தமிழ்நாடு அரசு

மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு

சத்துணவியல்

தமிழ்நாடு அரசு விலையில்லாப் பாடநூல் வழங்கும் திட்டத்தின் கீழ் வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

தீண்டாமை மனிதநேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்

NUTRITION AND DIETETICS _XI_Front.indd 1 13-04-2019 03:32:58

தமிழ்நாடு அரசு

முதல் பதிப்பு - *2019*

திருத்திய பதிப்பு - *2019*

(புதிய பாடத்திட்டத்தின்கீழ்
வெளியிடப்பட்ட நூல்)

விற்பனைக்கு அன்று

பாடநூல் உருவாக்கமும்
தொகுப்பும்

மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி
மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்

© SCERT 2019

நூல் அச்சாக்கம்

தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும்
கல்வியியல் பணிகள் கழகம்

www.textbooksonline.tn.nic.in

NUTRITION AND DIETETICS _XI_Front.indd 2 13-04-2019 03:32:59

இந்நூலின் பயன்பாட்டு வழிகாட்டி

முன்னுரை	பாடத்தின் மூலம் கூற வரும் செய்திகளைப் பற்றிய ஓர் அறிமுகம்.
சமைத்தலில் பொருளின் பங்கு	சமைத்தலில் குறிப்பிட்ட பொருளின் பல்வேறு பயன்பாடுகள் ஆங்காங்கே பொருளின் பங்கு கூறப்பட்டுள்ளது.
பாடப்புத்தகம்	ஒரு சிறிய பொறியின் வாயிலாக, மாணவர்களின் மனதில் அகன்ற அறிவினை ஏற்படுத்த விளையும் முயற்சி.
குறிப்பு செய்தி பெட்டி	குறிப்பிட்ட கருத்துகள் மற்றும் விளக்கங்களை சுருக்கமாக சுவையாக வழங்குகிறது.
உங்களுக்கு தெரியுமா?	மாணாக்கரின் ஆர்வத்தை பாடத்தில் நிலை நிறுத்த பாட சம்மந்தமான கூடுதல் தகவல்களை அளித்தல்.
செயல்பாடு	மாணாக்கர் ஆசிரியர் இணை செயற்பாட்டிற்கு உதவுகிறது.
QR Code	சிந்திக்கும் திறன் மேம்படுத்த மிகவும் சுவையான மற்றும் சுலபமாக பாடத்தை கற்கும் விதமாக தகவல்களை அளிக்கின்றது.
ICT Corner	ஒருங்கிணைந்த தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தி பாடத்தை குறித்த அதிகமான தகவல்களை பெறுவதற்கு இணையதள இணைப்புகளை அளிக்கிறது.
கருத்துத்திரட்டு	பாடப்பகுதியின் முக்கியமான செய்தி (அ) கருத்துத் தொகுப்பு.
விளக்கத்திரட்டு	தெளிவாக புரியும் வகையில் பாடத்திலுள்ள கடின சொற்கள் விளக்கப்படுகிறது.
சொற்களஞ்சியம்	தமிழ் சொற்களின் – ஆங்கில பொருள் மாற்றம்.

மேற்படிப்பு மற்றும் தொழில் சார்ந்த வழிகாட்டல்

தொழிற்நுட்ப கல்வி

மருத்துவம்
பல் மருத்துவம்
இயற்கை மருத்துவம் மற்றும் யோகா
விவசாயம்
மருத்தியல்
செவிலியியல்
முடநீக்கு இயல்
கால்நடை அறிவியல்

பட்டப்படிப்பு

1.ஊட்டச்சத்து உணவு சேவை மேலாண்மை மற்றும் உணவு முறை
2.மருத்துவ ஊட்டச்சத்து மற்றும் உணவுமுறை
3.உள்மனை வடிவமைப்பு மற்றும் அலங்காரம்

அறிவியல் சார்ந்த

இயற்பியல்
வேதியியல்
தாவரவியல்
விலங்கியல்
உயில் தகவலியல்
உளவியல்

பட்டயப்படிப்பு

1.ஊட்டவியல் மற்றும் சுகாதாரக்கல்வி
2.உணவூட்டவியல்
3.உணவு அறிவியல் மற்றும் ஊட்டவியல்
4.உள்மனை புனைவியல்
5.ஆய்வக தொழில் நுட்பம்

கலை சார்ந்த

தமிழ்
ஆங்கிலம்
சுற்றுலா
காட்சி தொடர்பியல்
இதழியல்

உயர் கல்வி

1.உணவு மற்றும் ஊட்டவியல்
2.உணவு சேவை மேலாண்மை மற்றும் உணவு முறை
3.சமூகப்பணி
4.கல்வி இளங்களை

NUTRITION AND DIETETICS _XI_Front.indd 4 13-04-2019 03:33:01

பொருளடக்கம்

சத்துணவியல்

அலகு1	பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளும் உணவு திட்டமிடலும்	1
அலகு2	கர்ப்பகாலம், பாலூட்டும் காலம், இளங்குழவி பருவத்திற்கான உணவூட்டம்	24
அலகு3	முன்பள்ளிப்பருவம், பள்ளிப்பருவம், வளரிளம் பருவத்திற்கான உணவூட்டம்	52
அலகு4	பெரியவர்கள் மற்றும் முதியவர்களுக்கான உணவூட்டம்	88
அலகு5	சிகிச்சை உணவியல்	101
அலகு6	காய்ச்சலுக்கான உணவு	119
அலகு7	உடற்பருமன் மற்றும் குறை எடைக்கான உணவுத்திட்டம்	133
அலகு8	இரைப்பை உணவுக்குழாய் மண்டலம் மற்றும் கல்லீரல் நோய்களுக்கான திட்ட உணவு	149
அலகு9	நீரிழிவு நோய்க்கான திட்ட உணவு	174
அலகு10	சிறுநீரக நோய்கள் மற்றும் உணவு மேலாண்மை	197
அலகு11	உயர் இரத்த அழுத்தத்திற்கான திட்ட உணவு மேலாண்மையும் இதய சுற்றோட்ட மண்டல நோய்களும்	214
அலகு12	புற்றுநோய்க்கான உணவு	234
	செய்முறை	250

X9QZDI

மின்நூல்

A6CU3E

மதிப்பீடு

B243_12_NUT_DIAB_TM

இணையவளங்கள்

QR GUIDE

பாடநூலில் உள்ள விரைவுக் குறியீட்டைப் (QR Code) பயன்படுத்துவோம்! எப்படி?

உங்கள் திறன் பேசியில் கூகுள் playstore கொண்டு DIKSHA செயலியை பதிவிறக்கம் செய்து நிறுவிக்கொள்க.

செயலியை திறந்தவுடன், ஸ்கேன் செய்யும் பொத்தானை அழுத்தி பாடநூலில் உள்ள விரைவு குறியீடுகளை ஸ்கேன் செய்யவும்.

திரையில் தோன்றும் கேமராவை பாடநூலின் QR Code அருகில் கொண்டு செல்லவும்.

ஸ்கேன் செய்வதன் மூலம். அந்த QR Code உடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள மின் பாட பகுதிகளை பயன்படுத்தலாம்.

குறிப்பு : இணையச்செயல்பாடுகள் மற்றும் இணைய வளங்களுக்கான QR code களை Scan செய்ய DIKSHA அல்லாத ஏதேனும் ஓர் QR code Scanner ஐ பயன்படுத்தவும்.

NUTRITION AND DIETETICS _XI_Front.indd 6

13-04-2019 03:33:02

பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளும் உணவுத்திட்டமிடலும்

அலகு 1

கற்றலின் நோக்கங்கள்

இந்த பாடம் மாணவர்கள் கீழ்க்கண்டவற்றை அறிய உதவுகிறது.

M2YNSA

- பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள், அதன் தேவைகள் (RDA) பாதிக்கும் பல்வேறு காரணிகள் பற்றி, அறிந்து கொள்வர்.
- சரிவிகித உணவு என்றால் என்ன என்பதையும் சரிவிகித உணவு உட்கொள்வதன் முக்கியத்துவத்தையும் புரிந்து கொள்வர்.
- சரிவிகித உணவைத்திட்டமிடும் பொழுது அடிப்படை நான்கு உணவுத் தொகுதிகளின் பயன்பாட்டையும் பற்றி விவாதிக்கக் கற்றுக்கொள்வர்.
- உணவு திட்டமிடலின் கொள்கைகளையும் நோக்கங்களையும் புரிந்துகொள்வர்.
- உணவு திட்டமிடும்போது கருத்தில் கொள்ள வேண்டியக்காரணிகளை அறிந்து கொள்வர்.
- உணவு திட்டமிடுதலில் உள்ள படிகளைக் கற்றுக் கொள்வர்.
- உணவைத்திட்டமிடும்போது உணவுப்பரிமாற்றப் பட்டியலின் அடிப்படைக் கருத்துக்களைப் பற்றி அறிந்து கொள்வர்.
- உணவின் தரத்தைப் பாதிக்காமல் உணவிற்க்கானச் செலவுகளைக் குறைப்பதற்குரிய பல்வேறு வழிகளைக் கற்றுக் கொள்வர்.

மனிதர்களின் உடல் நலத்திற்கும் ஆரோக்கியத்திற்கும் ஊட்டச்சத்துக்கள் குறிப்பிட்ட அளவு தேவைப்படுகிறது. முறையான உணவு வகைகளை சரியான அளவில் உட்கொள்வதன் மூலம் ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள் பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது. சரிவிகித உணவைத் திட்டமிடுகையில் ஆரோக்கியத்தைப் பராமரிப்பதற்குத் தேவைப்படும் ஊட்டச்சத்துக்களின் வகைகள் மற்றும் அளவு பற்றிய வழிகாட்டுதல்கள் நமக்குத் தேவைப்படுகின்றன.

1.1..பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள்

ஒரு நாட்டின் மக்கள் தொகையில் ஒவ்வொரு பிரிவினரும் அவரவர் வயதிற்கேற்ப அவர்களது உடலியல் தேவைகளை ஈடுகட்ட உட்கொள்ளத் தேவையான ஊட்டச் சத்துக்களின் கணக்கீடே "பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்களின் அளவுகள்" ஆகும் (RDA).

UNIT - 01.indd 1 13-04-2019 03:13:54

பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்களின் அளவுகள் என்பது உடலியல் தேவைகளை ஈடுகட்ட உட்கொள்ளத் தேவையான ஊட்டச்சத்து அளவுகளைக் குறிக்கும் வழிமுறைகள் ஆகும்.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளின் பரிணாமவளர்ச்சி – இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சிக் கழகத்தில் இந்தியர்களுக்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள்:

❖ அனைத்துநாடுகளின்கூட்டமைப்பு1937இல் பரிந்துரைப்படி, இந்தியர்களுக்கான சக்தி, புரதம், இரும்புச்சத்து, கால்சியம், உயிர்ச்சத்து A, தயாமின், அஸ்கார்பிக் அமிலம், உயிர்ச்சத்து D ஆகியவற்றிற்கான ஊட்டச்சத்து அளவுகளைத் தற்போது இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சிக் கழகம் (ICMR) என்று அழைக்கப்படுகின்ற, இந்திய ஆராய்ச்சி நிதிக்கழகத்தின் சத்துணவு அறிவுரைக்குழு (Nutrition Advisory committee of the Research– Food Association) 1944 இல் ஏற்க முயற்சி செய்தது.

❖ 1950க்கும்1968க்கும்இடைப்பட்ட காலத்தில் சக்தி மற்றும் புரதத் தேவைகளை வகுத்த உணவு மற்றும் விவசாயக் கழகத்தின் பரிந்துரைப்படியும் FAO / WHO வல்லுநர் குழுவின் சர்வதேச விவரப் பட்டியல் மற்றும் இந்தியாவில் கிடைத்த விவரப்பட்டியல் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் ஊட்டச்சத்து தேவைகளுக்கானப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் திருத்தம் செய்யப்பட்டுள்ளன.

❖ சில ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு கோவை அவினாசிலிங்கம் மனையியல் மற்றும் பெண்களுக்கான உயர்கல்வி நிறுவனம், நிகர்நிலை பல்கலைக்கழகம் மற்றும் ஹைதராபாத தேசிய சத்துணவு நிறுவனம் (NIN–ICMR) மற்றும் தேசிய ஊட்டச்சத்து கண்காணிப்பு நிறுவனம் (NNMB) ஆகியவை நடத்திய பல்வேறு ஆராய்ச்சிகள் மற்றும் கணக்கெடுப்புக் காரணமாக வெளியிடப்பட்ட விவரப்பட்டியல்கள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளை (RDA) மாற்றியமைக்க வேண்டியதன் அவசியத்தை உருவாக்கின.

❖ 1988ல் ICMR இன் வல்லுநர் குழு இந்திய பெரியவர்களுக்கான ஒப்பீட்டு உடல் எடையை மாற்றியமைத்தது. மேலும் சக்தி, கொழுப்பு, உயிர்ச்சத்து D மற்றும் உயிர்ச்சத்து A ஆகியவற்றிற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளையும் மாற்றியமைத்தது. கண்ணுக்குப் புலப்படும் மற்றும் புலப்படாத கொழுப்புகளின் பாதுகாப்பான உட்கொள்ளும் அளவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டன. முதல் முறையாக சில நுண்ணிய ஆதாரப் பொருட்கள் (மக்னீசியம் மற்றும் பாஸ்பரஸ்) மின்பகுளிகள் (சோடியம் மற்றும் பொட்டாசியம்) உயிர்ச்சத்து K உயிர்ச்சத்து E மற்றும் உணவிலுள்ள நார்ச்சத்துக்கள் ஆகியவற்றிற்கான பரிந்துரையை ஆராய முடிவு செய்தது. பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளை நிர்ணயிக்க பல்வேறு வகையான முறைகள் கையாளப்படுகின்றன. அவையாவன :

- உட்கொள்ளப்படும் ஊட்டச் சத்துக்களின் அளவு
- உடல் வளர்ச்சி
- ஊட்டச்சத்துக்களின் சமநிலை
- ஊட்டச்சத்துக்களின் குறைந்தபட்ச இழப்பு
- ஊட்டச்சத்துக்கள் உடலால் பயன்படுத்தப்படும் அளவு

தேவைக்கும், பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடு

குறிப்பிட்ட ஊட்டச்சத்துக்களின் தேவை என்பது உடலில் குறிப்பிட்ட செயல்களைச் செய்வதற்கும், ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டின் அறிகுறிகளை நீக்குவதற்கும் நாம் உட்கொள்ள வேண்டிய ஊட்டச்சத்துக்களின் குறைந்தபட்ச அளவாகும். நமது உடலின் ஊட்டச்சத்துச் சேமிப்புகளுக்கும் பங்களிப்பை அளிக்கக்கூடியதாக இருக்கவேண்டும்.

UNIT - 01.indd 2 13-04-2019 03:13:54

ஆரோக்கியமான தனிநபர்கள் தங்கள் உடலியல் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு உணவிலிருந்து பெறக்கூடிய சத்துக்களின் அளவே "ஊட்டச்சத்து தேவை" ஆகும். கொடுக்கப்பட்டுள்ள மக்கள்தொகையில் உள்ள அனைத்து தனி மனிதர்களின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய தினமும் உட்கொள்ளும் ஊட்டச்சத்துக்களின் மதிப்பீடே பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்களின் அளவுகள் (RDA) ஆகும். பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவானது ஊட்டச்சத்துக்கள் எந்த அளவில் உடலால் பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதைப் பொறுத்துஅமையும். ஊட்டச்சத்துக்கள் உடலால் உறிஞ்சப்படுகின்ற மற்றும் பயன்படுத்தப்படுகின்ற அளவே "உபயோகிக்கும் திறன்" ஆகும். மேலும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்களானது (RDA) தனிநபர்களின் உணவு, கலாச்சாரங்கள் மற்றும் பழக்கவழக்கள் ஆகியவற்றிற்கும் இடையேயான வேறுபாடுகளைக் கவனத்தில் கொள்வதற்காகப் பாதுகாப்பு விளிம்பைச் சேர்த்துள்ளது

பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் = தேவை + பாதுகாப்பு விளிம்பு

பாதுகாப்பு விளிம்பு கீழ்க்கண்ட காரணங்களுக்காக சேர்க்கப்பட்டுள்ளது:

1. சமைக்கும் போதும் பதப்படுத்தும் போதும் ஏற்படும் ஊட்டச்சத்து இழப்புகள்
2. குறுகிய காலத்திற்குக் குறைவான ஊட்டச்சத்துக்களை உட்கொள்ளுதல்
3. உணவின் தன்மை
4. தனிப்பட்ட நபரின் வேறுபட்டத் தேவைகள்

> உயிர்சத்து C அல்லது அஸ்கார்பிக் அமிலம் ஒரு நாளைக்கு 20மி.கி. தேவைப்படுகிறது. ஆனால் உணவைச் சமைப்பதற்குத் தயார் செய்யும்போதும், சமைக்கும்போதும் அதனைப் பாதுகாக்கும்போதும் உயிர்ச்சத்து C எளிதாக அழிக்கப்படுவதால் அதன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுகள் தேவையை விட இரண்டு மடங்கு அதாவது 40மி.கி./நாள் என பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

1.1.1 RDA வை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள்

பரிந்துரைக்கப்படும் ஊட்டச்சத்துக்களின் அளவுகள் ஆரோக்கியமான ஒருவருக்கும், மாறுபட்ட ஊட்டச்சத்து தேவை உடையவர்களுக்கும் பொருந்துமாறு அமைக்கப்பட்டுள்ளது. ஒரு தனிநபரின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் கீழ்க்காணும் காரணிகளைப் பொறுத்து அமைகிறது.

1. **வயது** – பெரியவர்களுக்குக் குழந்தைகளைவிட கூடுதலாக கலோரிகள் தேவைப்படுகிறது. அதேசமயம், வளரும் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான ஒரு கிலோ உடல் எடைக்கானக் கலோரிகளின் அளவு, பெரியவர்களுக்கு தேவையான அளவை விட அதிகம்.
2. **பாலினம்** – ஆண்களுக்குப் பெண்களைவிட அடிப்படை வளர்சிதை மாற்றவிகிதம் (BMR) அதிகமாக இருப்பதால் கலோரிகளும் அதிகமாகத் தேவைப்படும்.
3. **உடல் செயல்பாடுகள்** – உடல் செயல்பாடுகளின் வகைகள் சக்தித் தேவையை நிர்ணயம் செய்கிறது. ஒருவர் செய்யும் வேலைகள் மற்றும் அவருடைய செயல்பாடு இவற்றைப் பொறுத்து செய்யும் தொழில்கள் மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. அவையாவன:
   - இலகுவான வேலை
   - நடுத்தர வேலை
   - கடினமான வேலை

இலகுவான வேலை – இலகுவான வேலை செய்பவர் என்பவர் தன் அறிவை உபயோகித்து ஒரே இடத்தில் அமர்ந்து கைகளால் வேலை செய்பவர்கள். ஆசிரியர், தையற்காரர், தட்டச்சாளர் உயர் அதிகாரிகள், வீட்டு வேலைகளுக்கு உதவியாளரை வைத்திருக்கும் இல்லத்தரசி ஆகியோர் இந்த வகையைச் சார்ந்தவர்கள்.

நடுத்தர வேலை (மிக கடுமையான வேலையும் அல்ல மிக இலகுவான வேலையும் அல்ல) – நடுத்தர வேலை செய்பவர் என்பவர் தன்

UNIT - 01.indd 3 13-04-2019 03:13:54

கைகளையும் கால்களையும் இடைவிடாமல் உபயோகிப்பவராகவும், ஆனால் குறைந்த ஆற்றலை பயன்படுத்துபவராகவும் இருப்பவர். தபால்காரர், வீட்டு வேலைக்காரிகள், வேலைக்காரர்கள், மீன் பிடிப்பவர்கள், விவசாயக் கூலிகள், தங்கள் வீட்டு வேலைகளைத் தாங்களே செய்யும் இல்லத்தரசிகள் ஆகியோர் இந்த வகையைச் சார்ந்தவர்கள்.

கடினமான வேலை (அதிக ஆற்றல் தேவைப்படும் வேலை) – கடினமான வேலை செய்பவர் என்பவர் அதிக நேரம் தன் கைகள் மற்றும் கால்களை உபயோகித்து இடைவிடாமல் வேலை செய்பவர். ரிக்ஷா இழுப்பவர், கல் உடைப்பவர், சுரங்கத் தொழிலாளி, கூலி தொழிலாளி ஆகியோர் இந்த வகையைச் சார்ந்தவர்கள்.

4. **உடலியல் மாற்றம்** – கர்ப்பம் மற்றும் பாலூட்டுதல் போன்ற சமயங்களில் ஏற்படும் உடலியல் மாற்றங்களினால் ஊட்டசத்துக்களின் தேவைகள் அதிகரிக்கின்றது.

5. **நோய்கள் மற்றும் மருந்துகள்** – நோய்கள் மற்றும் சிகிச்சைக்காக பரிந்துரைக்கப்படும் சில மருந்துகள் ஊட்டச்சத்துக்கள் தேவையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

1.1.2 பெரியவர்களுக்கானப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட உணவு உட்கொள்ளும் அளவுகள்

வயது : 18 – 29 ஆண்டுகள்
உடல் எடை : 60 கி. க

வயது : 18 – 29 ஆண்டுகள்
உடல் எடை : 55 கி. க

படம் 1.1 ஒப்பிடத்தக்க ஆண் மற்றும் பெண்

பெரியவர்களுக்கானப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துகளின் அளவுகள் வயது, பாலினம், உடல் எடை மற்றும் செய்யும் தொழில் ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு அமைகிறது. எனவே தான் "ஒப்பிடத்தக்க நபர்" என்ற அடிப்படையில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

தனிமனித வேறுபாடுகள் அதிகமாக இருப்பதால், (ICMR) பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துத் தேவைகளை "ஒப்பிடத்தக்க ஆண் மற்றும் பெண்" என்ற அடிப்படையில் பரிந்துரைத்துள்ளது. **"ஒப்பிடத்தக்க ஆண்"** என்பவர் 18 வயது முதல் 29 வயதுடைய நடுத்தர வேலை செய்யக்கூடிய 60கி. கி. எடையுள்ள இந்திய ஆணாக இருத்தல் வேண்டும். **"ஒப்பிடத்தக்க பெண்"** என்பவர் 18 வயது முதல் 29 வயதுடைய நடுத்தர வேலை செய்யக்கூடிய 55கி.கி. எடையுள்ள இந்திய பெண்ணாக இருத்தல் வேண்டும்.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளைப் பல்வேறு விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகளின் அடிப்படையில் இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சிக் கழகத்தின் (ICMR) தேசிய சத்துணவு அறிவுரைக்குழு (National Nutrition Advisory committee) முடிவு செய்தது. இந்தக்குழு 10 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளை மாற்றியமைக்கும். தற்போதுள்ள இந்தியர்களுக்கானப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் (RDA) 2010ம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்டது. பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் (2010) அட்டவணை 1.1ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

1.2. சரிவிகித உணவு

சரிவிகித உணவு என்பது பல்வேறு உணவுகளை அளவிலும் விகிதத்திலும் கலோரி, புரதம், தாதுஉப்புக்கள், உயிர்ச்சத்துக்கள் மற்றும் பிறச்சத்துக்களைப் போதுமான அளவில் பெற்றிருப்பதற்கும், குறுகியகால போதிய உணவின்மையை எதிர்கொள்வதற்கும் தேவையான கூடுதல் ஊட்டச்சத்துக்களைக் கொடுப்பதாகும்.

UNIT - 01.indd 4 13-04-2019 03:13:57

அட்டவணை 1.1 இந்தியர்களுக்கானப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் (RDA) 2010

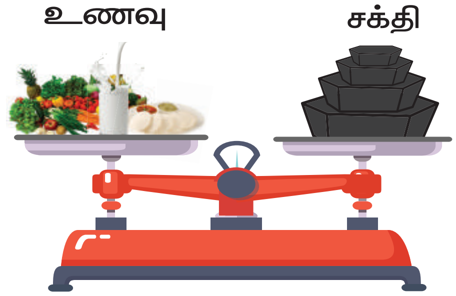
தொகுதி	விவரங்கள்	உடல் எடை கி.கி	நிகர ஆற்றல் (கி.க)	புரதம் (கி)	கொழுப்பு (கி)	கால்சியம் (மி.கி)	இரும்பு (மி.கி)	உயிர்ச்சத்து A ரெட்டினால்	உயிர்ச்சத்து A பீட்டா கரோட்டின் (மை.கி)	தயாமின் (மி.கி)	ரிபோஃப்ளேவின் (மி.கி)	நியாசின் (மி.கி)	பைரிடாக்ஸின் (மி.கி)	அஸ்கார்பிக் அமிலம் (மி.கி)	போலிக் அமிலம் (மி.கி)	வைட்டமின் B12 (மி.கி)
ஆண்	வலுகுறைவான வேலை	60	2320	60	25	600	17	600	4800	1.2	1.4	16	2.0	40	200	1
	சராசரி வேலை		2730		30					1.4	1.6	18				
	கடினமான வேலை		3490		40					1.7	2.1	21				
பெண்	வலுகுறைவான வேலை	55	1900	55	20	600	21	600	4800	1.0	1.1	12	2.0	40	200	1
	சராசரி வேலை		2230		25					1.1	1.3	14				
	கடினமான வேலை		2850		30					1.4	1.7	16				
	கர்ப்பிணி பெண்		+350	+23	30	1200	35	800	6400	+0.2	+0.3	+2	2.5	60	500	1.2
பாலூட்டுதல்	0-6 மாதங்கள்	55	+600	+19	30	1200	21	950	7600	+0.3	+0.4	+4	2.5	80	300	1.5
	6-12 மாதங்கள்		+520	+13	30					+0.2	+0.3	+3	2.5			
கைக் குழந்தைகள்	0-6 மாதங்கள்	5.4	92/கி. கி	1.16 கி/கி. கி	-	500	46 நி.கி/கி.கி	350	2800	0.2	0.3	710 நி.கி/கி.கி	0.1	25	25	0.2
	6-12 மாதங்கள்	8.4	80/கி. கி	1.69 கி/கி. கி	19		5			0.3	0.4	650 நி.கி/கி.கி	0.4			
குழந்தைகள்	1-3 வருடங்கள்	12.9	1060	16.7	27	600	9	400	3200	0.5	0.6	8	0.9	40	80	0.2-1.0
	4-6 வருடங்கள்	18.0	1350	20.1	25		13	400	3200	0.7	0.8	11			100	
	7-9 வருடங்கள்	25.1	1690	29.5	30		16	600	4800	0.8	1.0	13	1.6		120	
சிறுவர்கள்	10-12 வருடங்கள்	34.3	2190	39.9	35	800	21	600	4800	1.1	1.3	15	1.6	40	140	0.2-1.0
சிறுமியர்கள்	10-12 வருடங்கள்	35	2010	40.4	35		27			1.0	1.2	13	1.6			
சிறுவர்கள்	13-15 வருடங்கள்	47.6	2750	54.3	45	800	32	600	4800	1.4	1.6	16	2.0	40	150	0.2-1.0
சிறுமியர்கள்	13-15 வருடங்கள்	46.6	2330	51.9	40		27			1.2	1.4	14				
சிறுவர்கள்	16- 17 வருடங்கள்	55.4	3020	61.5	50	800	28	600	4800	1.5	1.8	17	2.0	40	200	0.2-1.0
சிறுமியர்கள்	16- 17 வருடங்கள்	52.1	2440	55.5	35		26			1.0	1.2	14				

Source: Dietary Guidelines for Indians - A Manual by Kamala Krishnaswamy, B. Sesikeran (Second Edition 2011), NIN, ICMR

UNIT - 01.indd 5
13-04-2019 03:13:58

சரிவிகித உணவில் 50 – 60% சதவீதம் கலோரிகள் மாவுச்சத்திலிருந்தும் (கார்போஹைட்ரேட்) 10–15% புரதத்திலிருந்தும் 20–30% கண்ணுக்குப் புலப்படும் மற்றும் புலப்படாத கொழுப்பிலிருந்தும் கிடைக்கும்படி அமைய வேண்டும்.

மேலும் சரிவிகித உணவு நல்ல ஆரோக்கிய பயன்களை அளிக்கக்கூடிய தாவர வேதிப்பொருட்களான (Phytochemicals) நார்ச்சத்துக்கள், எதிர்ஆக்ஸிஜனேற்றிகள் (Antioxidants) மற்றும் மருந்தாக்கல் உணவுகள் (Neutraceuticals) ஆகியவற்றையும் உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்.



படம் 1.2 சரிவிகித உணவு

கீழ்க்கண்ட காரணங்களால் சரிவிகித உணவு வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துகிறது.

- ஊட்டச்சத்துத் தேவைகளை நிறைவு செய்கிறது.
- செல் சிதைவு நோய்களைத் தடுக்கிறது.
- நீண்ட ஆயுளைக் கொடுக்கிறது.
- ஆக்கப்பூர்வமான வாழ்க்கையை மேம்படுத்துகிறது.
- நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கிறது.
- குறுகிய கால உணவின்மையை எதிர்கொள்ளும் திறனை அதிகரிக்கிறது.
- அறிவாற்றலை மேம்படுத்துகிறது.
- மனஅழுத்தத்தைச் சமாளிக்க உதவுகிறது.

சரிவிகித உணவைத் திட்டமிடும் பொழுது கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய காரணிகள்

- கலோரி அளவுகள் ± 50 ஆக இருக்கலாம். ஆனால் மற்ற ஊட்டச்சத்துக்கள் குறைந்தபட்ச பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவிலாவது அமைய வேண்டும்.
- தானியங்களிலிருந்து கிடைக்கும் சக்தி 75% மிகாமல் இருக்க வேண்டும்.
- ஒருவேளை உணவில் இரண்டு வகை தானியங்கள் உபயோகிக்கப்பட வேண்டும். (எ.கா.) அரிசி மற்றும் கோதுமை
- புரதத்தின் தரத்தை மேம்படுத்த தானியப் புரதமும், பயறுப் புரதமும் 4:1 என்ற விகிதத்தில் இருக்க வேண்டும்.
- தினசரி இரண்டு முதல் மூன்று பரிமாறல்கள் (வேளைகள்) பயறு மற்றும் பருப்பு வகைகளைச் சேர்க்க வேண்டும்.
- தினமும் குறைந்தது ஒரு நடுத்தர அளவுடைய பழம் உண்ண வேண்டும். கூடுமான வரை பழங்களைச் சமைக்காமல் அப்படியே உண்ண வேண்டும்.
- தினசரி 5 பரிமாறல்கள் பழங்களும், காய்கறிகளும் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- தினமும் குறைந்தபட்சம் 100 மி.லி. பாலாவது சேர்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.
- நார்ச்சத்து அதிகம் உள்ள உணவுகளைச் சேர்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.
- ஒரு நாளில் மூன்றில் ஒரு பங்கு கலோரிகள் மற்றும் புரதங்களின் தேவைகள் மதிய உணவிலிருந்தாவது அல்லது இரவு உணவிலிருந்தாவது கிடைக்க வேண்டும்.

சரிவிகித உணவைத் திட்டமிடுவதற்கான உணவு வழிகாட்டி

முக்கிய சத்துக்களின் அடிப்படையில் நாம் தினசரி பயன்படுத்தும் உணவுகள் அடிப்படை நான்கு உணவுத் தொகுதிகளாக

UNIT - 01.indd 6 13-04-2019 03:14:01

வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இது சரிவிகித உணவைத் திட்டமிட உதவுகிறது. மொத்த உணவில் உணவுத்தொகுதியின் ஒவ்வொரு பிரிவிலும் உள்ள ஊட்டச்சத்துக்களின் பங்கும் இருப்பதால் இந்த உணவுத் தொகுப்பு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 1.3 ஒரு சீரான திட்டமிடல் உணவு கையேடு

ஊட்டச்சத்துக்களின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதற்கான ஆரோக்கியமான உணவுமுறையைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கு உதவியாக உருவாக்கப்பட்ட செயல்முறை கருவியே உணவு வழிகாட்டி எனப்படுகிறது.

உணவுவழிகாட்டி என்பது சரிவிகித உணவைத் திட்டமிடுவதற்கும், மதிப்பிடுவதற்கும் உதவும் கருவியாகும். இது ஆரோக்கியமான உணவைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கு உதவுகின்ற வழிகாட்டியாகும். இது நம் உடலுக்குத் தேவையான எல்லா உணவுத் தொகுதிகளைக் குறித்தும் ஒவ்வொரு உணவுத் தொகுதிகளிலும் எத்தனைப் பரிமாறல்கள் தேவை என்பதையும் தெளிவாகக் கூறுகிறது.

உணவு வழிகாட்டியின் உதவியுடன் உணவை எவ்வாறு திட்டமிடல் வேண்டும்?

❖ அடிப்படை நான்கு உணவுத் தொகுதிகளிலிருந்தும் உணவுப் பொருளைச் சேர்த்துக் கொள்ளுதல்.

❖ ஒவ்வொரு உணவுத் தொகுதியிலிருந்தும் குறைந்தபட்ச பரிமாறல்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல்.

❖ ஒவ்வொரு தொகுதிக்குள் இருந்தும் உணவைத் தேர்ந்தெடுத்தல்.

❖ ஒவ்வொரு வேளை உணவிலும் புரத உணவுத் தொகுப்பிலிருந்து ஒரு உணவுப் பொருளை சேர்த்துக் கொள்ளுதல்.

❖ அந்தந்த பருவகாலங்களில் கிடைக்கும் உணவைப் பயன்படுத்துதல்.

1.3. உணவைத் திட்டமிடல்

உணவுத் திட்டம் தயார் செய்யும் நபர் எதைப் பரிமாற வேண்டும், எவ்வளவு பரிமாற வேண்டும், எவ்வளவு செலவழிக்க வேண்டும், எங்கே பொருட்களை வாங்க வேண்டும், எவ்வளவு பொருட்களை வாங்க வேண்டும், எவ்வாறு உணவு தயாரிப்பது, பரிமாறுவது என்பவைகளைக் குறித்து முடிவு எடுக்கக் கூடியவராயிருக்கிறார். இப்படிப்பட்டத் தீர்மானங்கள் உணவுத் திட்டமிடலில் ஒரு பகுதி ஆகும். இதை விரிவுபடுத்திக் கூறுவோமானால், உணவுத் திட்டமிடல் என்பது உணவு சத்துணவுத் தேவை, தனிப்பட்ட விருப்பங்கள் பற்றிய அறிவு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி போதுமான மற்றும் எல்லோராலும் ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடிய உணவை தேர்ந்தெடுப்பதற்குரிய எளிய செயல்முறைப் பயிற்சி ஆகும். உணவுத் திட்டமிடல் என்பது போதுமான சத்துணவைத் திட்டமிடுவது ஆகும்.

உணவுத் திட்டமிடல் என்பது உடலுக்குத் தேவையான எல்லா ஊட்டச்சத்துக்களையும் குறிப்பிட்ட அளவிலும், விகிதத்திலும் அளிப்பதே ஆகும்.

UNIT - 01.indd 7 13-04-2019 03:14:07

ஒரு குடும்பத்தின் நலனும் ஆரோக்கியமும் அவர்கள் உண்ணும் உணவைச் சார்ந்தது. ஒவ்வொரு திட்டஉணவு வல்லுநருக்கும் அது ஒரு சவாலாக அமைந்துள்ளது, மேலும் அதை நன்றாக செயல்படுத்தும்போது அது ஒரு சிறந்த திருப்திகரமான அனுபவமாக அமைகிறது.

உணவுத் திட்டமிடல் ஒரு கலை மற்றும் அறிவியல். கலை என்பது உணவின் சுவை, நிறம், தொடுதன்மை மற்றும் மணம் ஆகியவற்றின் தேர்ந்த கலவையைக் குறிக்கிறது.

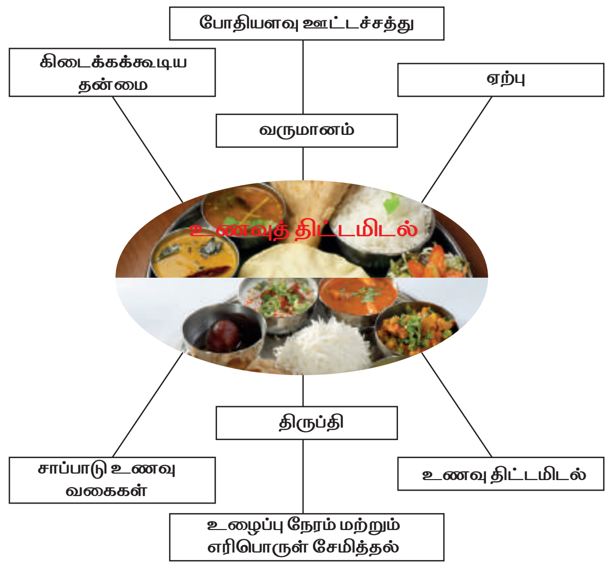
அறிவியல் என்பது சரியான அளவு ஊட்டம் மற்றும் செரிமானத்திற்காக உணவைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் உள்ள அறிவைக் குறிக்கிறது..

1.3.1 உணவைத்திட்டமிடுதலின் குறிக்கோள்கள்

1. குடும்பத்திலுள்ள ஒவ்வொருவருடைய ஊட்டச்சத்துத் தேவைகளையும் பூர்த்தி செய்தல்
2. குடும்ப வரவு செலவுத் திட்டத்திற்கு ஏற்றவாறு உணவுத் திட்டத்தை அமைத்தல்.
3. ஒவ்வொருவருடைய விருப்பு வெறுப்புகளுக்கு ஏற்றவாறு உணவுத் திட்டமிடுதல்
4. உணவைச் சமைக்கும் போது ஊட்டச்சத்துக்களைத் தக்கவைக்கும் சமையல் முறையை உபயோகித்தல்.
5. நேரம், எரிபொருள் மற்றும் சக்தி ஆகியவற்றைச் சிக்கனமாக பயன்படுத்துதல்.
6. பசியைத் தூண்டும் விதமாகவும், அழகாகவும், கவரக்கூடியதாகவும் உணவைப் பரிமாறுதல்.

குடும்பத்தில் உள்ள அனைவரும் மகிழ்ச்சியோடு ஏற்றுக் கொள்ளக் கூடியதாகவும் அனைவருக்கும் நிறைவை அளிக்கக் கூடியதாகவும் உள்ள உணவைத் தயாரித்தல் என்பது மிகக் கடினமான ஒன்றாகும். தனிப்பட்ட விருப்பங்கள், மாறுபட்ட ஊட்டச்சத்து தேவைகள் மற்றும் உணவுப் பழக்கவழக்கங்கள் ஆகிய காரணிகள் தீர்மானிப்பதற்கானக் காரணிகள் ஆகும். சமய, சமூக, கலாச்சார நம்பிக்கைகள் மற்றும் உளவியல் காரணிகள் உணவைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் பெரும்பங்கு வகிக்கிறது.

உணவுத் திட்டமிடலின் பல்வேறு முக்கிய காரணிகள் பின்வரும் படத்தில் விளக்கப்பட்டுள்ளது.



படம் 1.4 உணவுத் திட்டமிடுவதைப் பாதிக்கும் காரணிகள்

1.3.2 உணவுத் திட்டமிடுவதைப் பாதிக்கும் காரணிகள்

1. ஊட்டச்சத்துக்களின் நிறைவு

உணவைத் திட்டமிடுகையில் குடும்பத்திலுள்ள ஒவ்வொருவருடைய ஊட்டச்சத்துத் தேவைகளையும் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஒரு குடும்பத்தில் குழந்தைகள், வளரிளம்பருவத்தினர், பெரியவர்கள், கர்ப்பிணிப்பெண்கள் மற்றும் வயது முதிர்ந்தவர்கள் இருப்பர். இவர்கள் ஒவ்வொருவரும் குறிப்பிடத்தக்க ஊட்டச்சத்து தேவையுடையோராய் இருப்பர். **ஒவ்வொருவருடைய ஊட்டச்சத்து தேவைகளையும் பூர்த்தி செய்வதே உணவைத் திட்டமிடலின் அடிப்படை குறிக்கோள் ஆகும்.**

இதை நாம் எப்படி உறுதிப்படுத்துவது? ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட நபருக்கும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளின்படி

UNIT - 01.indd 8 13-04-2019 03:14:07

சீருணவைத் திட்டமிடுவதின் மூலம் இதை உறுதிப்படுத்தலாம். ஒரு குறிப்பிட்ட தனி உணவுப் பொருள், அனைத்து ஊட்டச்சத்துத் தேவைகளையும் ஈடுகட்டாது. எனவே ஊட்டச்சத்துக்களின் சமநிலையை அடைய பல்வேறு உணவுப் பொருட்களை கலந்து உணவைத் தயாரிக்க வேண்டும். அடிப்படை நான்கு உணவு தொகுப்புகளிலிருந்து, தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்களைக் கொண்டு உணவு திட்டமிடப்பட வேண்டும்.

அனைத்து உணவுச் சத்துக்களும் முக்கியமானவைதான் என்றாலும், சில வயது பிரிவினருக்குச் சில ஊட்டச்சத்துக்கள் அதிகம் தேவைப்படுகிறது. (எ.கா) வளரிளம் பருவத்துப் பெண்களுக்கும், கர்ப்பிணிப்பெண்களுக்கும் அதிக இரும்புச்சத்து தேவைப்படும். எனவே ஒரு குறிப்பிட்ட உணவுத் தொகுப்பிலிருந்து உணவுப் பொருளைத் தேர்ந்தெடுக்கும்போது எந்த உணவுப் பொருளில் எந்த ஊட்டச்சத்து மிகவும் அதிகமாக உள்ளது என்பதைத் தெரிந்து செயல்பட வேண்டும். (எ.கா) தானிய உணவுத் தொகுதியில், முழு தானியங்கள் மற்றும் அவலில் இரும்புச்சத்து அதிக அளவு உள்ளது. மாமிச உணவுத் தொகுதியில் பாலிலும், மீனிலும் அதிக அளவு கால்சியம் உள்ளது.

2. உணவுப் பொருட்களின் விலை மற்றும் உணவை சிக்கனமாக உபயோகித்தல்

வீட்டின் வரவு செலவுத் திட்டத்தில், உணவுக்காகச் செலவிடப்படும் தொகை முக்கிய பங்கை வகிக்கிறது. இந்தத் தொகை கீழ்க்கண்டக் காரணங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு அமைகிறது.

- ❖ குடும்பத்தின் அளவு
- ❖ குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை
- ❖ வயதுப் பிரிவு
- ❖ செயல்பாடுகள் மற்றும்
- ❖ கர்ப்பம், பாலூட்டுதல் மற்றும் நோய் உற்ற தன்மை போன்ற சிறப்புக் காரணங்கள்

உணவுக்காகச் செலவிடப்படும் விகிதம் வருமானத்திற்கு ஏற்றாற்போல் மாற்றம் அடைகிறது. வருமானம் குறையும் போது, உணவுக்காகச் செலவிடப்படும் விகிதம் அதிகரிக்கிறது. அது மட்டுமல்லாது குறைந்த வருவாயினர், அடிப்படை உணவுப் பொருட்கள் வாங்குவதற்கே அதிகம் செலவிட வேண்டியுள்ளது. அவர்களால் உடலைப் பாதுகாக்கும் உணவுகளாகிய பால், காய்கறி மற்றும் பழங்கள் வாங்க முடிவதில்லை. எனவே குறைந்த செலவில் நிறைந்த ஊட்டச்சத்துக்கள் பெறுவதே நம்முடைய நோக்கமாக அமைய வேண்டும். உதாரணமாக மாமிச உணவுப் பொருட்களுக்குப் பதிலாக பயறு புரதங்களை பயன்படுத்த வேண்டும். விலை மலிவான மாமிச பாகங்களான கால், குடல், மார்பெலும்பு, தலை, மூளை போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தலாம்.

உணவு திட்டமிடுதலில் சிக்கனத்தைக் கடைப்பிடிக்க கீழ்க்கண்டவற்றை பின்பற்ற வேண்டியது முக்கியம்.

1. உணவுப் பொருட்களின் தற்போதைய விலை விவரங்களைத் தெரிந்திருத்தல்.
2. ஒவ்வொரு உணவுப் பொருளிலும், முழுமையாகச் சாப்பிடக்கூடிய பகுதியின் அளவு வேறுபடும். எனவே அவற்றைப் பற்றி தெரிந்து வைத்திருத்தல் அவசியம். பால் போன்ற பொருட்கள் 100% முழுமையாக உண்ணக்கூடிய பகுதியை உடையவை. இத்தகைய விஷயங்களைத் தெரிந்து வைத்திருப்பது எந்தெந்த உணவுப் பொருட்களை எவ்வளவு வாங்க வேண்டும் என்று முடிவு செய்ய உதவும்.
3. நியாயவிலைக் கடைகளிலும், சில்லறை வியாபாரிகளிடமும் வாங்க வேண்டும்.
4. நீண்ட நாள் நன்றாக இருக்கக்கூடிய உணவுப் பொருட்களை மொத்தமாக வாங்க வேண்டும்.
5. அந்தந்த காலங்களில் கிடைக்கும் உணவுப் பொருட்களை அதிகம் உபயோகிக்க வேண்டும் அவை விலை குறைவாக இருப்பதுடன் அவை நிறைவான ஊட்டச்சத்துக்களையும் கொண்டுள்ளன.

UNIT - 01.indd 9 13-04-2019 03:14:08

6. உணவைச் சமைப்பதற்குத் தயார் செய்யும்போதும் சமைக்கும்போதும். உணவுச் சத்துக்கள் வீணாவதைக் குறைக்க வேண்டும்.
7. உணவுப் பொருட்களில் மீதமுள்ளவற்றையும், தேவையில்லை என்று வீணாக்கும் உணவுப் பொருட்களையும் சரியான முறையில் பயன்படுத்துதல். உதாரணமாக முள்ளங்கியுடன் கிடைக்கும் முள்ளங்கி இலைகளையும் சமைத்து உண்ணலாம்.

3. ஏற்றுக்கொள்ளும்படி உணவைத் தயாரித்தல்.

உணவிலிருந்து போதிய உணவுச் சத்துக்கள் கிடைப்பதும், வரவு செலவுத் திட்டத்திற்குள் உணவுத் திட்டம் தயாரித்தலும் எவ்வளவு முக்கியமோ, அதனைப் போலவே உணவைப் பிறர் ஏற்றுக் கொள்ளும்படி தயாரித்தலும் முக்கியமாகும். உணவைப் பிறர் ஏற்றுக் கொள்ளும்படி தயாரிக்க கீழ்க்கண்ட முக்கியக் குறிப்புகளை மனதில் கொள்ள வேண்டும்.

அ. விருப்பு வெறுப்புகள்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளோடு இருப்பது மட்டுமல்லாமல் தனி நபர் விருப்பு வெறுப்பு, முக்கியமாக சைவ, அசைவ, விருப்பு வெறுப்புகளையும் பூர்த்தி செய்ய வேண்டும். குடும்ப உறுப்பினர்களின் விருப்பு வெறுப்புகளை கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஒரு நபர் கீரை உண்ண விருப்பமில்லை எனில் அதை வேறு வகையிலோ அல்லது அதற்குப் பதிலாக சமஊட்டச்சத்துள்ள மற்றொரு உணவினை உண்ண செய்யலாம். உணவைத் திட்டமிடும்போது தனிநபரின் உணவு பழக்கங்கள், சமயம், கலாச்சாரம் போன்றவைக் கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டும்.

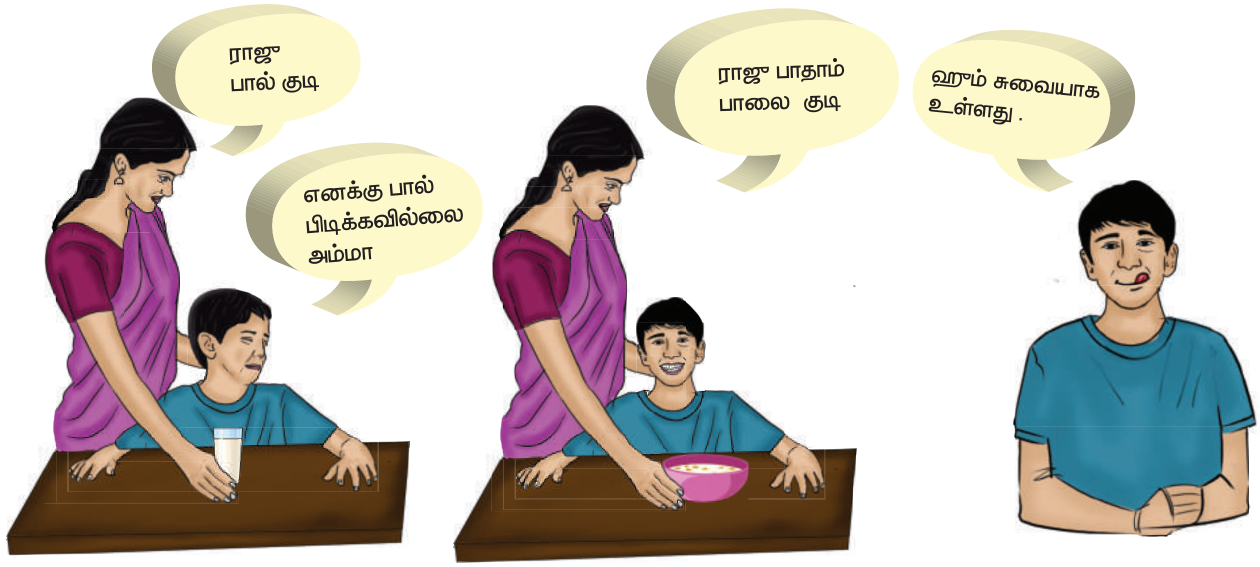
ஆ. மாறுதலான உணவுகள்

உணவின் நிறம், தொடு உணர்ச்சி, சுவை மற்றும் மணம் ஆகிய பல்வேறு வகையான குணங்களிலும் மாற்றங்கள் உணவில் காணப்பட வேண்டும். இத்தகைய மாற்றங்களைக் கீழ்க்கண்டவற்றின் மூலம் அடையலாம்.

- ஒவ்வொரு உணவுப் பிரிவிலிருந்தும் ஒரு உணவுப் பொருளைத் தேர்ந்தெடுத்து உண்ணுதல்.
- அதிகமான காய்கறிகளை உணவில் சேர்ப்பதன் மூலம் பல்வேறு விதமான நிறங்களை உணவுக்கு அளித்தல்.
- ஒரே உணவுப் பொருளை ஒவ்வொரு வேளைச் சாப்பாட்டிலும் உபயோகிப்பதையும், ஒரே உணவுப் பொருளை பல்வேறு வடிவங்களில் ஒரே வேளை உணவில் உபயோகிப்பதையும் தவிர்க்க வேண்டும்.
- உணவில் தொடு உணர்ச்சியில் மாற்றம் கொண்டுவர பல்வேறுவிதமான சமையல் முறைகளாகிய பொரித்தல், அவித்தல், சுடுதல் போன்றவற்றை உபயோகிக்கலாம்.
- அலங்கரிக்க உதவும் பொருட்களை மாற்றியும், உணவுடன் சேர்க்கும் துணைப் பொருட்களை மாற்றியும் மாறுதல் ஏற்படுத்தலாம்.

விருப்பு வெறுப்பிற்கு ஏற்றாற்போல் உணவுத்திட்டமிடுதல்

UNIT - 01.indd 10 13-04-2019 03:14:08



உணவை ஏற்றுக் கொள்வது நாம் உண்ணும் உணவை சார்ந்தது

இ. உணவுப் பழக்கங்களும் மதநம்பிக்கைகளும்

மதம் மற்றும் சமூக கலாச்சார நம்பிக்கைகள், உணவைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. சில உணவுப் பொருட்கள், சில மதங்களில் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளன. அதேபோல சமூக கலாச்சார நம்பிக்கைகள் காரணமாக சில உணவுப்பொருட்கள், சில குடும்பங்களிலும், சில பிரிவினரிடமும் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது அல்லது தடை செய்யப்படுகிறது.

ஈ. காலங்களுக்கு ஏற்ப மாறுபடும் மற்றும் சுலபமாகக் கிடைக்கும் உணவுப் பொருட்கள்

முடிந்தவரை உள்ளூரில் கிடைக்கும் மற்றும் காலத்திற்கேற்றவாறு கிடைக்கும் உணவுப் பொருட்களையே அதிகம் பயன்படுத்த வேண்டும். அவை விலை குறைவாகக் கிடைப்பதுடன் ஊட்டச்சத்துக்களும், மணமும் நிறைந்து காணப்படும்.

உ. உணவைப் பற்றிய அவநம்பி;க்கைகள்

உணவைப் பற்றிய சில தவறான எண்ணங்களும் மற்றும் நம்பிக்கைகளும் பல்வேறு பிரிவினரிடையே நிலவிவருகிறது. இது எந்தவித அடிப்படையும் அற்றது. இதனால் நமக்குக் கிடைக்க வேண்டிய முக்கிய ஊட்டச்சத்துக்கள்தான் கிடைக்காமல் போகிறது. உதாரணமாக பாலும், மீனும் ஒரே உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளக்கூடாது போன்ற தவறான இத்தகைய மூடநம்பிக்கைகளை வளரவிடக் கூடாது.

ஊ. பரிமாறும் அளவுகள்

உணவைத் திட்டமிடும்போதும் சமைக்கும்போதும் சமைக்கப்பட்ட மொத்த உணவும், வீட்டிலுள்ள அனைவராலும் அவரவர் வயது, பாலினம் மற்றும் செயல்பாடுகளின்படி சுலபமாக சாப்பிட இயலுமா என்று உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். அதே சமயம் அந்த அளவு உணவு அவரவர் ஊட்டச்சத்து தேவையையும் பூர்த்தி செய்ய வேண்டும். இந்த அளவுகளே, உணவின் "ஒரு பரிமாறும் பகுதி" (One Serving Portion) அல்லது "பரிமாறும் அளவுகள்" (Portion size) எனப்படும்.

1.4 உணவைத் திட்டமிடுதலின் படிகள்

உணவைத் திட்டமிடும்போது, கீழ்க்கண்ட படிகளைப் பின்பற்ற வேண்டும்.

1. பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்களின் அளவுகள் (RDA)

பல்வேறு வயதினருக்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்களின் அளவுகளை அறிந்திருத்தலே உணவைத் திட்டமிடுதலின் முதல் படியாகும்.

2. உணவுப் பொருட்களின் பட்டியல்

உணவுச் சமைக்கத் தேவையான உணவுப் பொருட்களின் பட்டியலைத் தயாரிப்பதே அடுத்த படியாகும். அதாவது பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்களின்

UNIT - 01.indd 11 13-04-2019 03:14:08

அளவுகள்படி சீருணவைத் தயாரிக்க பல்வேறு உணவுத் தொகுதிகளிலிருந்தும் தேவையான பல்வேறு உணவுப் பொருட்களையும் அவற்றின் அளவுகளையும் பட்டியலிடுதல் ஆகும். இதைப் பின்வருமாறு செய்யலாம்.

அ) உணவுப் பொருட்களை அடிப்படை நான்கு உணவுத் தொகுதிகளிலிருந்தும் தேர்ந்தெடுத்தல்

ஆ) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்களின் அளவுகளை அவற்றின் பரிமாறும் அளவுகளின் மடங்குகளாக கணக்கிடுதல்.

பெரியவர்களுக்குக்கானச் சரிவிகித உணவைத் திட்டமிடும் போது பல்வேறு உணவுத் தொகுதியிலிருந்தும் சேர்க்க வேண்டிய பரிமாறும் அளவுகள் அட்டவணை 1.2ல்

அட்டவணை 1.2 உணவுத் திட்டத்திற்கான பரிமாறும் அளவுகள்

உணவுத் தொகுதி	பரிமாறும் அளவு (கி)	சக்தி (கிலோ கலோரி)	புரதம் (கி)	கார்போ ஹைட்ரேட் (கி)	கொழுப்பு (கி)
தானியங்கள் மற்றும் சிறு தானியங்கள்	30	100	3.0	20	0.8
பயறு வகைகள்	30	100	6.0	15	0.7
முட்டை	50	85	7.0	-	7.0
மாமிசம்இ கோழி இறைச்சி அல்லது மீன்	50	100	9	-	7.0
பால் மற்றும் பால் பொருட்கள்	100	70	3.0	5	3.0
வேர்கள் மற்றும் கிழங்கு வகைகள்	100	80	1.3	19	-
பச்சை இலை காய்கறிகள்	100	46	3.6	-	0.4
மற்ற காய்கறிகள்	100	28	1.7	-	0.2
பழங்கள்	100	40	-	10	-
சர்க்கரை	5	20	-	5	-
கொழுப்பு மற்றும் எண்ணெய் வகைகள்	5	45	-	-	5

Source: Dietary Guidelines for Indians - A Manual by Kamala Krishnaswamy, B. Sesikeran (Second Edition 2011), NIN, ICMR

அட்டவணை 1.3

உணவுத் தொகுதி	உணவுத் தொகுதி அளவு (கிராம்)	வேலையின் வகைகள்					
		இலகுவான வேலை		நடுத்தர வேலை		கடினமான வேலை	
		ஆண்	பெண்	ஆண்	பெண்	ஆண்	பெண்
தானியங்கள் மற்றும் சிறு தானியங்கள்	30	12.5	9	15	11	20	16
பயறு வகைகள்	30	2.5	2	3	2.5	4	3
பால்	100 ml	3	3	3	3	3	3

UNIT - 01.indd 12 13-04-2019 03:14:09

வேர்கள் மற்றும் கிழங்கு வகைகள்	100	2	2	2	2	2	2
பச்சை இலை காய்கறிகள்	100	1	1	1	1	1	1
மற்ற காய்கறிகள்	100	2	2	2	2	2	2
பழங்கள்	100	1	1	1	1	1	1
சர்க்கரை	5	4	4	6	6	11	9
கொழுப்பு மற்றும் எண்ணெய்கள்	5	5	4	6	5	8	6
சைவ உணவு உண்பவர்கள் ஒரு பரிமாறும் அளவு மாமிசம் கோழிக்கறி மற்றும் மீன் ஆகியவற்றிற்கு பதிலாக ஒரு பரிமாறும் அளவு பயறு வகைகள் சேர்த்து கொள்ள வேண்டும்.							

Source: Dietary Guidelines for Indians - A Manual by Kamala Krishnaswamy, B. Sesikeran (Second Edition 2011), NIN, ICMR

அட்டவணை 1.4

உணவுத் தொகுதி	அளவு	இளங் குழவிகள்	1-3	4-6	7-9	வருடங்கள்					
						10-12		13-15		16-18	
						பெண்	ஆண்	பெண்	ஆண்	பெண்	ஆண்
தானியங்கள் மற்றும் சிறு தானியங்கள்	30	0.5	2	4	6	8	10	11	14	11	15
பயறு வகைகள்	30	0.25	1	1.0	2	2	2	2	2.5	2.5	3
பால் மற்றும் பால் பொருட்கள்	100	4*	5	5	5	5	5	5	5	5	5
வேர்கள் மற்றும் கிழங்கு வகைகள்	100	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1.5	2	2
பச்சை இலை காய்கறிகள்	100	0.25	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1
மற்ற காய்கறிகள்	100	0.25	0.5	1	1	2	2	2	2	2	2
பழங்கள்	100	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
சர்க்கரை	5	2	3	4	4	6	6	5	4	5	6
கொழுப்பு மற்றும் எண்ணெய் வகைகள்	5	4	5	5	6	7	7	8	9	7	10

Source: Dietary Guidelines for Indians - A Manual by Kamala Krishnaswamy, B. Sesikeran (Second Edition 2011), NIN, ICMR

பெரியவர்களுக்கான 1 நாள் உணவு பட்டியல் (வலுகுறைவான வேலை)

- சக்தி – 2875 (கி.கலோரி)
- புரதம் – 60 கி (60கி.கி எடை)

உணவு	உணவு	அளவு
அதிகாலை	பால் அல்லது பால் பொருட்கள்	1 கப்
காலை உணவு	ரொட்டியுடன் முட்டை அல்லது பரோட்டா உடன் தயிர், காபி	1 முட்டை, 2 ரொட்டி 2 பரோட்டா, 1
முன் மதியம்	பழக்கலவை அல்லது பழச்சாறு அல்லது தேநீர் உடன் பிஸ்கட்	1 கப், 4–6
மதிய உணவு	காய்கறிகள், சப்பாத்தி, அரிசி, தயிர், கலவை	1 கப், 2,1 தட்டு, 1 கப்
மாலை	தேநீர் உடன் தின்பண்டங்கள்	1 கப்
இரவு உணவு	பருப்பு, ராஜ்மா, காய்கறிகள், சப்பாத்தி	1 கப், 1 கப், 3
படுக்கும் முன்	கீர் / பழங்கள்	1 கப்/ பழம்

3. உணவுத் திட்டத்தை அமைத்தல்

பட்டியலிடப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் உணவாகச் சமைக்கப்பட்டு காலை உணவு, மதிய உணவு, இரவு உணவு என பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறன

1.5 உணவுப் பரிமாற்றப் பட்டியல்

உணவுப் பரிமாற்றப் பட்டியல் என்பது ஒரே வகையான உணவுகளை ஒன்றாகத் தொகுப்பது ஆகும். எனவே, ஒரு உணவுப் பொருளுக்குப் பதிலாக அதே தொகுப்பில் உள்ள மற்றொரு உணவுப் பொருளினைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம். இதனால் அதே அளவு ஊட்டச்சத்துக்களைப் பெறஇயலும்.

எடுத்துக்காட்டாக "X" தன் காலை உணவில் ஒரு குவளை பாலும், ரொட்டியும் எடுத்துக் கொள்கிறாள். "Y" ஒரு கிண்ணம் கோதுமை ரவை கிச்சடியும் ஒரு கிண்ணம் தயிரும் எடுத்துக் கொள்கிறாள், "Z" பன்னீர் வைத்து ரொட்டித் துண்டுகள் சாப்பிடுகிறாள். அவர்களுடைய உணவுத் தேர்ந்தெடுத்தலை குறித்துக் கருத்துக் கூறு.

ஆம், அனைவருமே தானிய உணவோடு சேர்த்துபால்மற்றும்பால்சார்ந்தபொருட்களையும் எடுத்துக் கொள்வதனால் ஏறத்தாழ ஒரே அளவு ஊட்டச்சத்துக்களைத்தான் பெறுகிறார்கள். எனவே, ஒரு உணவுப் பொருளுக்குப் பதிலாக சம அளவு ஊட்டச்சத்து உள்ள மற்றொரு உணவுப் பொருளினைத் தேர்ந்தெடுப்பது

UNIT - 01.indd 14 13-04-2019 03:14:13

உணவுப் பரிமாற்ற பட்டியலாகும். ஆனால் ஊட்டச்சத்துக்கள் கிடைக்கும் விதத்தில் எந்தவித மாற்றமும் இருக்காது.

ஊட்டச்சத்துக்கள் கிடைக்கும் விதத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒரே உணவுத் தொகுப்பிலுள்ள ஒரு உணவிற்குப் பதிலாக மற்றொரு உணவுப் பொருளினை தேர்ந்தெடுப்பதே உணவு பரிமாற்றம் என்கிறோம்

உணவுப் பரிமாற்றம் உணவுத் திட்டமிடுதலை எளிதாக்குகிறது.

குடும்பத்திலுள்ள அனைத்து உறுப்பினர்களுக்கும் ஒரு உணவை மாற்றியமைக்கும் போது, ஒரு உணவுப் பொருள் மற்றொரு உணவுப் பொருளுக்குச் சமம் என்பதை நீ எப்படி முடிவெடுப்பாய்? ஒரு உணவு பொருள் மற்றொரு உணவு பொருளுக்குச் சரியான விகிதத்தில் எப்படி பரிமாற்றம் செய்வது என்பது பற்றித் தெளிவாக இல்லை என்றால், ஒவ்வொருவருடைய தேவையையும் சரியாக நீ பூர்த்தி செய்ய இயலாது. எடுத்துக்காட்டாக, முட்டைக்குப் பதிலாக பாலைப் பரிமாற்றம் செய்தால், ஒரு முட்டைக்கு எவ்வளவு பால் சமம் என்பதை அறிந்திருக்க வேண்டும். அல்லது ஒருவர் முட்டை சாப்பிட விரும்பவில்லை என்றால் அதற்குப் பதிலாக எவ்வளவு பயிர் கொடுக்கலாம் என்பதை அறிந்திருக்க வேண்டும்.

உணவு பரிமாற்றப் பட்டியல், ஒருவருடைய தேவை, விருப்பு வெறுப்பு, உணவு பழக்கவழக்கங்களுக்கு ஏற்ப உணவு திட்டத்தை நெகிழ்வதானதாகவும், சுவாரஸ்யமானதாகவும் மாற்றியமைக்கிறது.

புரதச்சத்து நிறைந்த உணவுகள்

பால் முட்டை இறைச்சி தானியங்கள் மோர் பன்னீர் வெண்ணெய்

1 குவளை பால் = 1 முட்டை = 1 நடுத்தர அளவு கிண்ணம் = 1 பெரிய கிண்ணம் பயறு = ¼ கிண்ணம் பன்னீர் = 3 கிண்ணம் மோர்

தானியங்கள்

1 சப்பாத்தி = 1 ரொட்டி துண்டு = ½ கிண்ணம் சாதம் = ½ கிண்ணம் கோதுமைரவை கிச்சடி = 4 உப்பு பிஸ்கட் = ½ கிண்ணம்: நூடுல்ஸ் = 1இட்லி = 1 சாதா தோசை = ½ கிண்ணம் உப்புமா

கொழுப்பு

1 தேக்கரண்டி வெண்ணெய் = 1 தேக்கரண்டி எண்ணெய் = 2 தேக்கரண்டி மையோனைஸ் = 4–5 கொட்டைகள் 10–12 வேர்க்கடலை = 5 தேக்கரண்டி கிரீம்

UNIT - 01.indd 15 13-04-2019 03:14:19

செயல்பாடு –1

உன் சகோதரனுக்குப் பால் பிடிக்காது, ஆனால் உன் சகோதரிக்கு அது மிகவும் பிடிக்கும். இந்த பிரச்சனையை நீ எவ்வாறு தீர்ப்பாய்?

செயல்பாடு –2

கீழே உள்ள உணவுப் பொருளில் இருந்து சத்தான சிற்றுண்டியைத் தேர்வு செய்க.

i) அவல் உப்புமா ii) உருளைக்கிழங்கு சிப்ஸ் iii) கொழுக்கட்டை iv) காய்கறி கட்லெட் v) பிட்சா vi) பப்ஸ் vii) வேர்க்கடலை உருண்டை

1.6 குறைந்த வருவாயும் சரிவிகித உணவு

குடும்பத்தின் வருவாய் குறிப்பாக ஒரு நபருக்கு உணவிற்காகச் செலவிடப்படும் தொகையானது ஒவ்வொரு வேளை உணவிலும் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டிய உணவின் வகை மற்றும் அளவில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இதை நன்றாக புரிந்துக்கொள்வதற்குக் குறைந்த நடுத்தர மற்றும் அதிக வருமானப் பிரிவினரை நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.

குறைந்த வருமானப் பிரிவினர் அவர்களின் தினசரி உணவுத் திட்டத்தில் அதிக விலை உள்ள காரணத்தால் அதிக அளவு பால், இறைச்சி மற்றும் பழங்களைச் சேர்க்க இயலாது. எனவே விலை குறைவான சத்தான உணவினைத் திட்டமிட எந்த உணவுப்பொருட்களைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம் என்பதைத் திட்டமிட்டு செயல்படுத்த உதவுகிறது. விலை குறைவான, சத்தான உணவினைத் திட்டமிட்டுச் செயல்படுத்த பலவழிகள் உள்ளன.

- ❖ விலை குறைவான தானியங்களை அதிகமாக பயன்படுத்தலாம்.
- ❖ விலை அதிகமான அரிசி மற்றும் கோதுமைக்குப் பதிலாக பாதி அளவு சிறுதானியங்களானக் கேழ்வரகு, கம்பு போன்றவற்றைப் பகுதியளவும் வேர்கள் மற்றும் கிழங்குகளான உருளைக்கிழங்கு, முள்ளங்கி போன்றவற்றைப் பகுதி அளவும் உபயோகிக்கலாம்.
- ❖ சர்க்கரைக்குப் பதிலாக வெல்லம் உபயோகிக்கலாம்.
- ❖ அந்தந்த காலங்களில் அந்தந்த இடங்களில் கிடைக்கும் உணவுப் பொருளை அதிகம் உபயோகிக்க வேண்டும்.
- ❖ உணவுகளை இணைத்தல் (பருப்பு மற்றும் தானியம்), முளைகட்டுதல், புளிக்கச்செய்தல் போன்ற செயல்முறைகளுக்கு உட்படுத்தி ஊட்டச்சத்து மதிப்பை அதிகரிக்கலாம். (கூடுதல் ஊட்டச்சத்துக்களைக் குறைவான விலையில் பெறமுடியும்).
- ❖ விலை மலிவான பயறு வகைகள் மற்றும் விலை குறைந்த வேர்க்கடலை போன்ற கொட்டை வகைகளையும் சேர்த்துக் கொள்ளலாம்.
- ❖ சக்தியை அதிகரிக்கவும் முக்கியமான கொழுப்பு அமிலத் தேவைக்காகவும் அமிலத்தன்மை எண்ணையைப் பயன்படுத்தலாம்.
- ❖ விலை மலிவான மஞ்சள் மற்றும் ஆரஞ்சு பழங்களான பப்பாளி, மாம்பழம், கீரைகள் போன்றவைகள் உயிர்ச்சத்து A மற்றும் உயிர்ச்சத்து C உட்கொள்ளுதலை மேம்படுத்தும்.
- ❖ உயிர்ச்சத்து A, இரும்புச்சத்து மற்றும் கால்சியம் உட்கொள்ளுதலை மேம்படுத்த பச்சைக் காய்கறிகளைச் சேர்க்க வேண்டும்.
- ❖ நமது அன்றாட உணவில் குறைந்தபட்சமாக 150 மி.லி. பால் உட்கொள்வது புரதத்தின் தரத்தை மேம்படுத்துகிறது, மேலும், ரைபோஃபிளேவின் கால்சியம் கிடைப்பதையும் மேம்படுத்தும்.

நடுத்தர வருமான வகுப்பைச் சார்ந்த மக்கள் பலவகை தானியங்கள் (அரிசி/கோதுமை), பருப்பு வகைகள், பால், பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளைச் சேர்த்துக் கொள்வர். அவர்கள் கணிசமான அளவு கொழுப்பு, எண்ணெய் மற்றும் சர்க்கரையைத் தங்கள் உணவில்

UNIT - 01.indd 16 13-04-2019 03:14:19

சேர்த்துக் கொள்வர். ஆனாலும், எண்ணெய் வித்துக்கள், கொட்டை வகைகள் மற்றும் ஜாம், ஜெல்லி போன்ற பலவிதமான உணவுகளை மிதமான அளவில் உபயோகிக்க வேண்டும்.

வருவாய் அதிகரிக்கும் போது, பலவிதமான உணவுப் பொருட்களை தேர்ந்தெடுக்கும் சுதந்திரமும் கிடைக்கிறது. (அந்தந்த காலங்களில் கிடைப்பதோ, உள்ளூரில் கிடைப்பதோ, வெளியிலிருந்து வாங்கப்பட்டதோ). பால், பால் சார்ந்த பொருட்கள், காய்கறிகள், பழங்கள், கொழுப்பு மற்றும் எண்ணெய் போன்றவற்றை உட்கொள்ளுதல் அதிகரிக்கிறது. ஆனால் கொழுப்பு, எண்ணெய் மற்றும் சர்க்கரை போன்ற உணவுப் பொருட்கள் உடலுக்குத் தேவையான அளவுக்கு மேல் உட்கொள்ளாதபடி கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

1.6.1 உணவு திட்டமிடலில் சிக்கனத்தைக் கடைபிடிக்க வேண்டிய உணவு வழிமுறைகள்

1. சிறுதானியங்களாகிய கேழ்வரகு, சோளம், கம்பு முதலியன சேர்த்துக் கொள்வதால் செலவைக் குறைத்துக் கொள்ள முடியும்.
2. தானியமும் பயறும் சேர்த்து சமைப்பதின் மூலம் தானிய புரதத்தின் தரமும், பயறு புரதத்தின் தரமும் மேம்படும்.
3. பருப்பு வகைகளில் கொள்ளு போன்றவற்றை சேர்த்துக்கொள்வதால் பணத்தை மிச்சப்படுத்தலாம்.
4. எந்தவிதமான செலவும் இல்லாமல் புளிக்கவைத்தல், முளைகட்டுதல் போன்ற செயல்முறைகளை வீட்டில் செய்வதன் மூலம் உணவுப்பொருளின் ஊட்டச்சத்து தரத்தை மேம்படுத்த முடியும்.
5. முருங்கை மற்றும் அகத்திக் கீரை வகைகள் மிகவும் மலிவானவை. உள்ளூரில் கிடைக்கும் பொருட்கள் மற்றும் வீட்டுத் தோட்டத்தில் இருந்து பெறப்படும் பொருட்களை பயன்படுத்தலாம்.
6. காலிபிளவர், காரட், நூல்கோல் மற்றும் பீட்ருட் போன்றவைகளின் இலைகள் மிகவும் ஊட்டச்சத்து மிகுந்தவையாதலால் அவை நம் உணவில் ஒரு பகுதியாக மாறவேண்டும். கறிவேப்பிலையைத் துவையலாகவோ, பொடியாகவோ அல்லது கறிவேப்பிலைச் சாதமாகவோ சாப்பிடலாம்.
7. மிகவும் விலைகுறைந்த சத்து மிகுந்த பப்பாளி, கொய்யா போன்ற பழங்களை நாம் உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளலாம்.
8. நெத்திலி போன்ற கருவாடுகள் அதிக செலவில்லாமல், நிறைந்த ஊட்டச்சத்துக்களை கொடுக்கக்கூடியவை.
9. சர்க்கரைக்குப் பதிலாக வெல்லம் சேர்த்துக் கொள்ளலாம்.
10. குறைந்த கொழுப்புடன் கூடிய செறிவூட்டப்பட்ட பால் விலை மலிவானதாகவும், ஆனால் கொழுப்பைத் தவிர மற்ற எல்லா சத்துக்களையும் கொடுக்கக் கூடியதாகவும் உள்ளது.
11. எண்ணெயில் பொறிக்கப்பட்ட உணவுகளை விட நீராவியில் வேகவைத்த உணவுகள் விலை மலிவானவை. விலை மலிவான உணவுகள் குறைந்த கொழுப்பு, எண்ணெய் மற்றும் சர்க்கரை கொண்டவை.
12. நம் உணவில் விலை குறைந்த சிறுதானியங்கள் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட சிற்றுண்டிகளை உபயோகிக்கலாம்.
13. பதப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் செயல்முறைக்கு உட்படுத்தப்பட்ட உணவுகளை விட இயற்கை உணவுகள் மலிவானவை.
14. நியாய விலைக் கடைகளில் கிடைக்கும் உணவினை உபயோகிக்கலாம்.
15. கடைகளில் வாங்கும் உணவுகளை விட வீட்டில் தயாரிக்கும் உணவுகள் மலிவானவை. சிற்றுண்டி சாலையிலிருந்து வாங்குவதை விட வீட்டில் தயாரிக்கப்பட்ட உணவுகளைப் பணியிடங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லலாம்.
16. அந்தந்த பருவகாலங்களில் கிடைக்கும் உணவுப் பொருட்களை உபயோகிப்பது உணவிற்காக செலவிடும் பணத்தை குறைக்கும்.

UNIT - 01.indd 17 13-04-2019 03:14:19

செயல்பாடு – 3

திரு A என்பவர் சென்னையிலுள்ள ஒரு அரசு அலுவலகத்தில் கணக்கராக பணியாற்றுகிறார். அவருடைய அலுவலக நேரம் காலை ஒன்பது மணி முதல் மாலை ஐந்து முப்பது வரை. அவருடைய உணவு முறை பின்வருமாறு:

அலுவலகத்திற்கு புறப்படுவதற்கு முன் அவர் காலை உணவை அதிகளவு உண்கிறார். மதியம் 1.30 மணி அளவில் சாப்பிடுவதற்கான மதிய உணவை கட்டிக் கொண்டு செல்கிறார். மதிய உணவுக்குமுன் முற்பகல் வழக்கமாக தன் நண்பர்களுடன் தேநீர் அருந்துகிறார். மாலை நான்கு மணிக்கும் நான்கு முப்பது மணிக்கும் இடைப்பட்ட வேளையில் மற்றொரு குவளை தேநீரும், சிற்றுண்டியும் உண்கிறார். இரவு 7.30 மணி அளவில் அலுவலகத்திலிருந்து வீடு திரும்பி இரவு உணவு சாப்பிடுகிறார். படுக்கைக்குப் போகும் முன் பின் இரவில் ஒரு குவளை பால் அருந்துகிறார்.

கீழ்க்காணும் கேள்விகளுக்கு இப்போது விடையளிக்கவும்.

அ) எந்த விதமான உணவு இடைவெளியை திரு A கடைப்பிடிக்கிறார்?

....

ஆ) ஒருநாளில் திரு A உண்ணக்கூடிய பலதரப்பட்ட உணவுகளை வகைப்படுத்துக.

....

இ) திரு A விற்கான இரவு உணவின் பட்டியலை பரிந்துரைக்க இயலுமா?

....

நினைவில்கொள்ளவேண்டியவை

உணவைத் திட்டமிடுதல்

1. தனிநபரின் வயது, பாலினம், வருவாய், செயல்பாடுகள், செய்யும் தொழில் ஆகியவற்றை கருத்தில் கொண்டு உணவைத் திட்டமிட வேண்டும்.
2. முன்கூட்டியே உணவைத் திட்டமிட வேண்டும்.
3. திட்டமிடப்பட்ட உணவு குடும்பத்திலுள்ள ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட நபரின் பரிந்துரைக்கப்படட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளை நிறைவு செய்யக் கூடியதாக அமைய வேண்டும்.
4. ஒவ்வொரு வேளை உணவிலும்;, குறைந்தது ஒரு உணவுப் பொருளாவது, அடிப்படை நான்கு உணவு தொகுதிகளிலிருந்தும் சேர்க்கப்;பட வேண்டும்.
5. முடிந்தவரை அந்தந்த காலங்களில் உள்ளூர் சந்தைகளில் கிடைக்கும் உணவுப் பொருட்களை அதிகம் பயன்படுத்த வேண்டும்.
6. நேரம், வேலை, எரிபொருள் வீணாகாமல் சிக்கனமான முறையில் உணவை தயாரிக்க வேண்டும்.
7. ஒவ்வொருவருடைய விருப்பு வெறுப்புகளுக்கு ஏற்றவாறு உணவு திட்டமிடப்பட வேண்டும்.
8. குடும்ப அங்கத்தினர்களுக்கு பழக்கப்பட்ட அல்லது தெரிந்த உணவுகளையே சமைக்க வேண்டும்.
9. உணவின் நிறம், தொடு தன்மை, சுவை மற்றும் மணத்தை மாற்றியமைத்து பல்வேறு மாறுதலான உணவுகளை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.
10. ஒரே உணவுப் பொருளை ஒவ்வொரு வேளைச் சாப்பாட்டிலும் உபயோகிப்பதை தவிர்க்க வேண்டும்.
11. தயாரிக்கப்பட்ட உணவானது பசியைப் போக்குவதுடன் திருப்தியையும்இ நிறைவையும் தருவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

UNIT - 01.indd 18 13-04-2019 03:14:19

செயல்பாடு – 4

கீழ்க்கண்ட இரண்டு உணவுத் திட்டங்களில் எது சிறந்தது என ஆராய்க?

உணவுத்திட்டம் – 1	உணவுத்திட்டம் – 2
சப்பாத்தி சாதம் உருளைக்கிழங்கு மசால் பருப்பு தயிர் பச்சடி	சப்பாத்தி சாதம் ராஜ்மா வெண்டைக்காய் பொரியல் காரட் பச்சடி காய்கறி கலவை (முட்டைகோஸ், வெள்ளரிக்காய், பீட்ரூட்) அப்பளம்

நேற்றைய தினத்தில் உங்கள் வீட்டில் சமைக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்களை பட்டியலிடுக. இந்த உணவுப் பொருட்களை அடிப்படை நான்கு உணவுத் தொகுப்புகளாக வகைப்படுத்துக. உங்கள் குடும்பம் சாப்பிட்ட உணவு சரிவிகித உணவா என ஆராய்ந்து விவாதிக்கவும்.

உணவு நேரம்	உணவு பொருள்	உணவு தொகுதி	கருத்துக்கள்
அதிகாலை			
காலை உணவு			
முன் மதியம்			
மதியம்			
மாலை			
இரவு			
படுக்கைக்கு முன்			

பாடச்சுருக்கம்

❖ ஒவ்வொரு நாளும் நம் உடல் திறம்பட செயல்படுவதற்கு பல்வேறு வகையான ஊட்டச்சத்துக்கள் தேவைப்படுகிறது. மனிதனின் ஆரோக்கியம் மற்றும் உடல்நலனை மேம்படுத்த குறிப்பிட்ட அளவு ஊட்டச்சத்துக்கள் தேவைப்படுகின்றன.

❖ பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து தேவைகள் என்பது, ஒரு நாட்டின் அனைத்து மக்களும், மக்கள் தொகையில் ஒவ்வொரு பிரிவினரும், தனித்தனியாக அவரவர் உடலியல் தேவைகளை ஈடுகட்ட உட்கொள்ளத் தேவையான உணவுச் சத்துக்களின் கணக்கீடு ஆகும்.

❖ ஒருவரின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள், அவருடைய வயது, பாலினம், உடலியல் செயல்பாடுகள் மற்றும் உடலியல் நிலை ஆகியற்றை பொருத்து அமைகிறது.

❖ பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்களின் அளவுகளைப் பூர்த்திசெய்ய, ஒருவர் சரிவிகித உணவை உண்பது மிகவும் அவசியமானது.

❖ சரிவிகித உணவு என்பது பல்வேறு உணவுகளை அளவிலும், விகிதத்திலும் கலோரி, புரதம், தாது உப்புகள், உயிர்சத்துக்கள், நீர்ச்சத்து மற்றும் பிற சத்துக்களை போதுமான அளவில் பெற்றிருப்பதற்கும், குறுகிய கால போதிய உணவின்மையைத் தாங்குவதற்கும் தேவையான கூடுதல் ஊட்டச்சத்துக்களை கொடுப்பதாகும்.

❖ சரிவிகித உணவில் 60–70% சக்தி மாவுச்சத்திலிருந்தும், 10–12% புரதத்திலிருந்தும், 20–25% கொழுப்பிலிருந்தும் பெறப்பட வேண்டும்.

❖ உணவுத் திட்டம் சரிவிகித உணவைத் திட்டமிட உதவுகிறது. உணவுத் திட்டம் என்பது உணவைப் பற்றிய அறிவு, ஊட்டச்சத்துக்களின் தேவை, தனிப்பட்டவரின் விருப்பங்கள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி போதுமான மற்றும் விரும்பத்தக்க உணவைத் திட்டமிடுவதற்கான எளிய செயல்முறைப் பயிற்சி ஆகும்.

❖ உணவுத் திட்டம் ஒரு குடும்பத்தின் தேவைகளையும் ஊட்டச்சத்து தேவைகளையும் நிறைவு செய்கிறது. நேரம் மற்றும் சக்தியை சேமிக்க உதவுகிறது. மாறுதலான உணவுகளை வழங்குகிறது. திருப்தியை அளிக்கிறது. ஒவ்வொருவரின் விருப்பு வெறுப்புகளைக் கருத்தில் கொள்கிறது.

❖ உணவு பரிமாற்றம் ஒரு தனிநபரின் தேவைகள், விருப்பு, வெறுப்புகள் மற்றும் உணவு பழக்கவழக்கங்கள் ஆகியவற்றிற்கு ஏற்றார் போல் உணவை மாற்றியமைக்க உதவுகிறது. மேலும் உணவை ஆர்வம் மிகுந்ததாகவும், நெகிழ்வுத்தன்மை உடையதாகவும் மாற்றியமைக்க உதவுகிறது.

❖ குடும்பத்தின் வருமானம் குறிப்பாக ஒவ்வொரு தனிநபரின் உணவுத் தேவைக்காக செலவிடப்படும் தொகை, ஒவ்வொரு வேளை உணவிலும் சேர்த்துக் கொள்ளவேண்டிய அளவு மற்றும் வகைகளை நிர்ணயிக்கும். உணவிற்காகச் செலவிடப்படும் தொகையை அதிகரிக்காமலே ஊட்டச்சத்து மிகுந்த உணவுகளைப் பெற பல்வேறு வழிமுறைகள் உள்ளன.

A-Z கலைச்சொற்கள்

செயல்பாட்டு அளவு	ஒருவரின் செயல்பாட்டு அளவு என்பது இலகுவானதாகவும், நடுத்தரமானதாகவும், கடினமானதாகவும் உள்ளது இதுவே செயல்பாட்டு அளவு என்பது வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. முக்கியமாக தனிநபர் செய்யும் தொழிலுடன் தொடர்புடையது.
கர்ப்பம்	பெண்ணின் உடலினுள் வளரும் கருவை சுமக்கும் நிலை ஆகும். இந்த நிலை என்பது ஒன்பது மாதங்கள் வரை நீடிக்கும்.
பாலூட்டும் காலம்	தாய் தன் குழந்தைக்கு பாலூட்டும் காலம் ஆகும்.
உணவுமுறை	ஒரு நாளைக்கு உட்கொள்ளும் உணவின் எண்ணிக்கை, வேளை மற்றும் தன்மை.
பிற்பகல் இடைவேளை உணவு	மதிய உணவுக்கும் மாலை தேநீருக்கும் இடைப்பட்ட வேளையில் உட்கொள்ளும் உணவு அவை பழங்கள் சூப், பானங்கள் மற்றும் சிற்றுண்டிகளை உள்ளடக்கியது.
முற்பகல் இடைவேளை உணவு	காலை உணவுக்கும் மதிய இடைப்பட்ட வேளையில் உட்கொள்ளும் பொதுவாக பானங்களையும், சிற்றுண்டிகளையும் உள்ளடக்கியது. சூப் மற்றும் பழசார்ந்த வகைகளையும் பரிமாறலாம்.

UNIT - 01.indd 20 13-04-2019 03:14:20

உடலியல் அழுத்தம்	நோயினால் உண்டாகும் அழுத்தத்தை போலல்லாமல் வழக்கமான உடலியல் செயல்பாடுகளால் உண்டாகும் அழுத்தத்தை குறிக்கும். உதாரணமாக விரைவான வளர்ச்சி பருவநிலைகளான குழந்தைப் பருவம், வளரிளம் பருவம், கர்ப்ப காலம் மற்றும் பாலூட்டும் காலம் போன்ற பருவங்களில் உடலியல் அழுத்தம் அதிகமாக காணப்படும்.
உணவு பற்றிய தவறான நம்பிக்கை (மூட நம்பிக்கை)	தவறான நம்பிக்கை உள்ள உணவு என்பது உடல் எடையை குறைக்கும் மற்றும் வாழ்நாளை நீட்டிக்கும் என்பது போன்ற தவறான வாக்குறுதிகளை கொடுக்கும் எந்தவித அறிவியல் ஆதாரமும் அற்ற உணவாகும்.

மதிப்பீடு

I .சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. சரிவிகித உணவில்_________சதவீதம் கலோரிகள் கார்போஹைட்ரேட்டிலிருந்து பெறப்பட வேண்டும்.

   அ) 50-60 ஆ) 20-30 இ) 40-50

2. ஒரு நாளைக்கு_________ பரிமாறல்கள் பழங்களும் காய்கறிகளும் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

   அ) ஏழு ஆ) இரண்டு இ) ஐந்து

3. உணவுக்காகும் செலவை குறைத்துக் கொள்ள, சர்க்கரைக்குப் பதிலாக_________ உபயோகிக்கலாம்.

   அ) இனிப்பூட்டிகள் ஆ) வெல்லம்

4. சிறுதானியங்களான _________ மற்றும் _________ சேர்த்துக் கொள்வது உணவின் செலவைக் குறைத்துக் கொள்ள உதவுகிறது.

   அ) கேழ்வரகு மற்றும் கம்பு

   ஆ) அரிசி மற்றும் கோதுமை

   இ) பழுப்பரிசி மற்றும் கருப்பரிசி

5. உணவுத் திட்டம் என்பது _________ மற்றும் கலை.

   அ) அறிவியல் ஆ) தத்துவம் இ) வேதியியல்

6. உடலியல் அழுத்தத்தின்போது ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள் _________

   அ) அதிகரிக்கிறது

   ஆ) குறைகிறது

   இ) மாற்றம் இல்லை

7. _________ மூலம் பயறுகளின் ஊட்டச்சத்து மதிப்பை மேம்படுத்தலாம்.

   அ) வறுத்தல்

   ஆ) அவித்தல்

   இ) முளைகட்டுதல்

8. விலைமலிவான, ஊட்டச்சத்து மிகுந்த மற்றும்_________காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களை உபயோகிக்க வேண்டும்.

   அ) இறக்குமதி செய்யப்பட்ட

   ஆ) பருவகாலங்களில் கிடைக்கும்

   இ) இயற்கை முறையில் விளைந்த

9. ஒரு நாளைய கலோரிகள் மற்றும் புரதத் தேவையில் மூன்றில் ஒரு பங்கு_________ல் இருந்து கிடைக்க வேண்டும்.

   அ) தேநீர்

   ஆ) காலை உணவு

   இ) மதிய உணவு

10. 100 மிலி பாலிலிருந்து _________கி.கி. சக்தி கிடைக்கிறது.

    அ) 70 ஆ) 30 இ) 40

UNIT - 01.indd 21 13-04-2019 03:14:20

11. 30கி பயறு வகைகளிலிருந்து சராசரியாக _________கிராம் புரதம் கிடைக்கிறது.

அ) 6 ஆ) 15 இ) 20

II குறுகிய விடையளி (2 மதிப்பெண்கள்)

1. சரிவிகித உணவு – வரையறு.
2. பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்களின் அளவுகள் (RDA) – வரையறு.
3. ஒப்பிடத்தக்க ஆண் – வரையறு.
4. ஒப்பிடத்தக்க பெண் – வரையறு.
5. உணவு பரிமாற்றப் பட்டியல் – வரையறு.
6. உணவுத் திட்டம் என்றால் என்ன?
7. இலகுவான செயல்களைப் பட்டியலிடுக.

III சுருக்கமான விடையளி} (3 மதிப்பெண்கள்)

1. உணவு திட்டமிடுவதன் நோக்கங்களை விவரி.
2. சரிவிகித உணவின் முக்கியத்துவத்தை பட்டியலிடுக .
3. உணவு திட்டமிடுவதன் முக்கியத்துவத்தைப் பட்டியலிடுக
4. பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவை நிர்ணயிக்கும் காரணிகளை விவாதிக்கவும்.
5. உணவில் போதுமான ஊட்டச்சத்துகள் இருப்பதை எவ்வாறு உறுதி செய்வாய்?
6. மாறுதலான உணவுகளை எவ்வாறு பெறலாம்?
7. உணவுத் திட்டத்தில் ஊட்டச்சத்துக்களை அதிகப்படுத்தும் வழிமுறைகளைப் பட்டியலிடுக
8. உணவைத் திட்டமிடுகையில் குடும்பத்திலுள்ள ஒவ்வொருவரின் விருப்பு வெறுப்புகளைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும் – ஏன்?
9. செயல்பாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு செய்யும் தொழில்களை வகைப்படுத்துக.
10. நன்குதிட்டமிடப்பட்டஉணவின்பண்புகளை விவரி.
11. பருவகாலங்களில் கிடைக்கும் உணவுப் பொருட்களையும் அனைத்து காலங்களிலும் கிடைக்கும் உணவுப் பொருட்களையும் வேறுபடுத்துக.
12. அனைவரையும் கவரக்கூடிய உணவை திட்டமிடும் போது நாம் மனதில் கொள்ள வேண்டிய இரண்டு குறிப்புகளை எழுதுக.
13. பல்வேறு வகையான வேலைகளை பட்டியலிடுக. எந்த வகையான வேலைக்கு அதிக ஆற்றல் தேவைப்படுகிறது?
14. சரிவிகித உணவில் இருக்க வேண்டிய முக்கிய அம்சங்கள் யாவை?

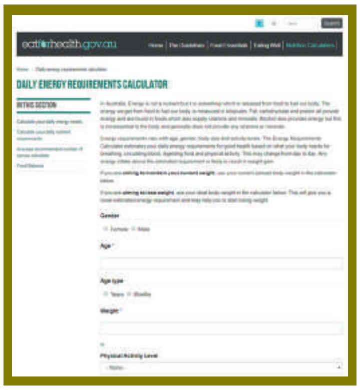
IV விரிவான விடையளி (5 மதிப்பெண்கள்)

1. உணவைத் திட்டமிடுகையில் கருத்தில் கொள்ளவேண்டிய காரணிகளை விவரி.
2. உணவுப் பரிமாற்றப் பட்டியல் என்றால் என்ன? உணவைத் திட்டமிடும் போது உணவுப் பரிமாற்றப் பட்டியல் எவ்வாறு பயன்படுகிறது?
3. உணவைத் திட்டமிடுதலில் உள்ள படிகளை விவாதிக்கவும்.
4. உணவிற்கானச் செலவை குறைக்கும் பல்வேறு வழிமுறைகளை விவரி.
5. சரிவிகித உணவை திட்டமிடும் போது கவனிக்க வேண்டிய 5 குறிப்புகளை விவரி.
6. பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் என்றால் என்ன?

இணையச் செயல்பாடு

1. பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகளும் உணவுத்திட்டமிடலும்

சரியான உணவுமுறையை அறிவோமா



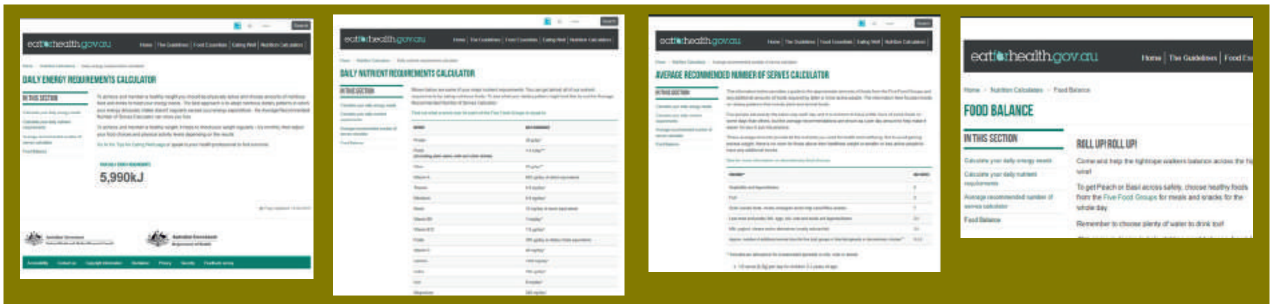
படிநிலைகள்:

1. கீழ்க்காணும் உரலி / விரைவுக் குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி "Daily energy requirements calculator" என்னும் இணையப் பக்கத்திற்குச் செல்லவும்.

2. இடப்பக்கதில் "Calculate your energy needs' என்பதனை சொடுக்கி நாளொன்றுக்கு தேவையான ஆற்றலினை அறியவும்.

3. "Calculate your daily nutrient requirements" & "Average recommended number of serves" ஆகியவற்றை சொடுக்கி அன்றாட சத்துத் தேவைகளையும், எத்தனை முறை உட்கொள்ள வேண்டும் என்பதனையும் அறியலாம்.

4. இச்செயல்பாடு மூலம் உணவு பற்றாக்குறை (Food Balance) அறிக.



படி 1 படி 2 படி 3 படி 4

உரலி:

https://www.eatforhealth.gov.au/node/add/calculator-energy

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.

தேவையெனில் Adobe Flash யை அனுமதிக்க.

B243_12_NUT_DIAB_TM

UNIT - 01.indd 23 13-04-2019 03:14:21

கர்ப்பகாலம், பாலூட்டும் காலம் மற்றும் இளங்குழவி பருவத்திற்கான உணவூட்டம்

அலகு 2

கற்றலின் நோக்கங்கள்

இந்த அலகில் கீழ்க்கண்டவை விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.

- கர்ப்பகாலத்தில் ஏற்படும் உடலியல் மாற்றம்
- கர்ப்பிணி மற்றும் பாலூட்டும் பெண்ணிற்கான ஊட்டச்சத்து தேவைகள், கர்ப்ப காலம் மற்றும் பாலூட்டும் காலத்தில் ஊட்டக்குறைவால் ஏற்படும் விளைவுகள்
- இளங்குழவிற்கான ஊட்டச்சத்து தேவை. தாய்ப்பாலின் நன்மைகள், செயற்கை பாலூட்டுதல், இணை உணவு.

BV7D72

பெண்களின் வாழ்வில், கர்ப்ப காலமும், பாலூட்டும் காலமும் மிகுந்த அழுத்தம் நிறைந்த காலங்களாகும். மற்ற காலங்களை விட கர்ப்பக்காலத்திற்கு முன்பும், கர்ப்ப காலத்தின் போதும் உண்ணும் ஊட்டமானது நீண்ட கால ஆரோக்கியத்திற்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக கருதப்படுகிறது.

கர்ப்பகால ஊட்டமானது, கருவின் வளர்ச்சி, பிறந்த குழவியின் உடனடி தேவையில் மட்டும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாமல் பெரியவர்களான பின் நோய்பாதிப்பு, இறப்பு போன்றவற்றிலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. கர்ப்பகால ஊட்டத்தைப் பற்றிய தற்போதைய பரிந்துரையானது உடல் எடை அதிகரிக்க வேண்டிய முறை, குழவி கருவின் வளர்ச்சி மற்றும் தாயின்ஆரோக்கியத்திற்கான சேமிப்பிற்காக போதுமான அளவு சக்தி, புரதம், உயிர்ச்சத்து மற்றும் தாது உப்பு உட்கொள்ளுவதை வலியுறுத்துகிறது.

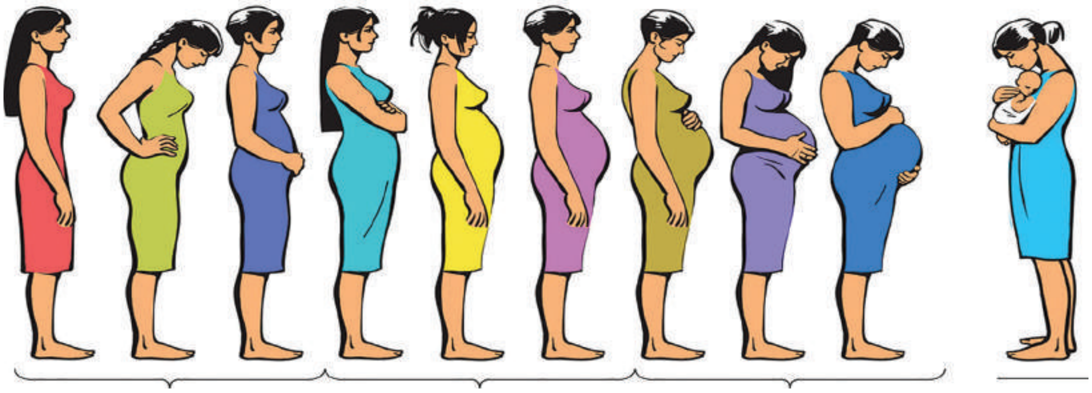
2.1 கர்ப்பகால ஊட்டம்

கர்ப்பத்திற்கு முன்பே போதுமான ஊட்டத்துடன் உள்ள பெண், ஊட்டச்சத்து சேமிப்புடன் கர்ப்ப காலத்தை ஆரம்பிப்பதால், வளரும் கருவிற்கான தேவை. தாயின் ஆரோக்கியத்தை பாதிப்பதில்லை.

2.1. அ. கர்ப்பகாலத்தின் போது உடலியல் மாற்றம்

- கருவுறாத பெண்ணினுடைய மொத்த பிளாஸ்மா அடர்த்தியின் சராசரியானது 2600 மி.லி. 34 வது வாரத்தில் (கருவுறும் போது இருந்ததைவிட) இந்த அடர்த்தி 50% அதிகரிக்கிறது.
- இரத்தத்தின்அடர்வு அதிகரிப்பதால் கிளாமரூலார் வடிகட்டும் விகிதம் அதிகரிக்கிறது. சிறுநீரக நெளி குழல்களால்

UNIT.2 PREGNANCY.indd 24 13-04-2019 03:15:46



படம் 2.1 கர்பகால நிலைகள்

சமாளிக்க இயலாததால், சிறிதளவு ஊட்டச்சத்தானது மீண்டும் உறிஞ்சப்படாமல் சிறுநீர் வழியே வெளியேற்றப்படுகிறது.

- உப்பு சுவையை அறியும் தன்மை குறைகிறது. இதுவே அதிக உப்பு உட்கொள்ளும் உடலியல் செயல்பாட்டிற்கு காரணமாகிறது.
- நீரை வெளியேற்றும் தன்மை குறைவதால் கணுக்கால் மற்றும் காலில் நீர்த்தேக்கம் ஏற்படுதல் பொதுவாக காணப்படுகிறது.
- ஊட்டசத்துக்களை அதிகம் உறிஞ்சுவதற்காக இரைப்பை குடல் பாதையின் இயங்கும் திறன் குறைகிறது.
- இதனால் மலச்சிக்கல் ஏற்படுகிறது.
- உணவுக்குழாயின் கீழ்பகுதியில் உள்ள சுருக்கியானது (குடல்வாய் சுருக்கி) தளர்வுறுவதால் எதிர்க்களிப்பு, நெஞ்சு எரிச்சல் போன்றவை ஏற்படுகின்றன.
- புரோஜெஸ்டிரான் அளவு அதிகரிப்பதால் கருப்பை தசைகள் தளர்வுற்று கருவின் வளர்ச்சிக்கு இடமளிக்கிறது.
- கர்ப்பகாலத்தின் போது அதிகரிக்கும் ஈஸ்ட்ரோஜென் அளவானது கைனக்காய்டு வகை கொழுப்பு பரவலை ஊக்குவிக்கிறது.

2.1. ஆ. நஞ்சுக்கொடியின் பங்கு

கருவின் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்திற்கு உதவும் பல்வேறு ஊக்குநீர்களின் உற்பத்திக்கான முக்கிய இடமாக பிளாசன்டா உள்ளது. தாய் மற்றும் கருவிற்கிடையேயான ஊட்டச்சத்து, ஆக்ஸிஜன் மற்றும் கழிவுப்பொருட்கள் பரிமாற்றத்திற்கு இது உதவுகிறது.

2.1.1 கர்ப்பகாலத்தில் எடை ஏற்றம்

கர்ப்பகாலத்தின் போது ஆரோக்கியமான பெண்ணின் எடையானது சராசரியாக 11 – 13 கி.கி அதிகரிக்கிறது. முதல் மூனறு மாதங்களில் சராசரியாக 900கி முதல் 1800கி. வரை எடை அதிகரிக்கிறது. அதன் பிறகு மீதமுள்ள காலத்தில் 450கி / வாரம் எடை அதிகரிப்பது பொதுவானது ஆகும்.

அதிக உடல் எடையுள்ள பெண்கள் (உயரத்திற்கும் வயதிற்கும் ஏற்ற ஒப்பீட்டு எடையை விட 20% அதிகம்). கர்ப்பம் தரிக்கும் போது உயர் இரத்த அழுத்தம், நீரிழிவு போன்ற பிரச்சனைகளால் பாதிக்கப்படும் வாய்ப்பு உள்ளது. ஆனாலும் இவர்கள் சக்தி உட்கொள்வதை குறைத்து, உடல் எடையை குறைப்பதை தவிர்க்க வேண்டும். எனவே உடல் எடை அதிகமுள்ள பெண்களுக்கான சக்தி 30 கலோரி / கி.கி உடல் எடை பெறப்பட வேண்டும். மேலும் உடல் எடையை குறைக்க உணவை கட்டுப்படுத்துவதற்கு பதிலாக, உடற்பயிற்சி மேற்கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள். அதே வேளையில் கர்ப்பகாலத்தில் குறைந்த அளவு எடை அதிகரிப்பு காணப்பட்டால் முதிர்வுறா குழந்தை, எடை குறைந்த குழந்தைகள் போன்றவற்றிற்கான வாய்ப்பு அதிகம்.

UNIT.2 PREGNANCY.indd 25 13-04-2019 03:15:46

கர்ப்பகாலத்தின் 12 வது வாரத்திற்கு பிறகு திடீரென உடல் எடை அதிகரித்தால், அசாதாரண, அதிக அளவு நீர்த்தேக்கம் ஏற்பட்டிருக்கலாம். இது கண்டிப்பாக கவனிக்கப்பட வேண்டிய ஒன்று.

கர்ப்பகாலத்தில் உடல்எடையை குறைக்க முயற்சிக்ககூடாது. அதிக உடல் எடை அதிகரிப்பானது உறுப்புகளுக்கு அதிக பளுவை ஏற்படுத்தி டாக்ஸிமியாவை ஏற்படுத்தலாம்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கருப்பையானது சாதாரண அளவை விட 500 மடங்கு பெரிதாகிறது. அதன் எடையானது 2 அவுன்சிலிருந்து 1–2 பவுண்ட் வரை அதிகரிக்கிறது. குழந்தை பிறப்பிற்கு பிறகு மெதுவாக பழைய நிலையை அடைகிறது.

அட்டவணை 2.1 மற்றும் 2.2 ல் கர்ப்பகால எடை அதிகரிப்பின் பகுதிப்பொருட்கள் மற்றும் உடல்நிறை அலகின் அடிப்படையல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட எடை அதிகரிப்பு ஆகியவை கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.1 கர்ப்பகால எடை அதிகரிப்பின் பகுதிப்பொருட்கள் மற்றும் உடல் நிறை அலகின் அடிப்படையில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட எடை அதிகரிப்பு ஆகியவை கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.1 கர்ப்பகால எடை அதிகரிப்பின் பகுதிப்பொருட்கள்

கர்ப்பகாலம் (வாரங்களில்)	12	13-27	28-40
கரு	5	1500	3000
நஞ்சுக்கொடி மற்றும் அம்னியாட்டிக் திரவம்	50	1000	1500
தாயின் திசு மற்றும் இரத்தம்	600	6000	7000
மொத்த எடை அதிகரிப்பு	655	8,500	11,500

Source – Hytten, F. and Leitch, I. Physiology of Human Pregnancy, Blackwell Scientific Publishers, Oxford, London and Edinburgh, 1971.

அட்டவணை 2.2 உடல் நிறை அலகின் அடிப்படையின் கர்ப்பிணிக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட எடை அதிகரிப்பு

BMI அடிப்படையில் எடை பிரிவு	மொத்த எடை அதிகரிப்பு (கி.கி)
குறைந்த உடல் எடை (BMI <19.8)	12.5 – 18
சரியான உடல் எடை (19.8 – 26)	11.5 – 16
அதிக எடை (26 – 29)	7 – 11.5
உடல் பருமன் (>29)	6.0

Source – B.Srilakshmi.,Dietetics., New Age International Publishers.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உங்கள் இதயம் வளர்கிறது ஆம் கர்ப்பத்தின் போது இதயம் பெரிதாகிறது. அதிகரித்த இரத்த அடர்வுடன் அதிகரிப்பதால் இதயம் கடினமாக வேலை செய்கிறது. வேகமாக துடிக்கிறது. கர்ப்ப காலத்தின் போது இரத்தத்தின் அடர்த்தி மட்டுமே 40 – 50% அதிகரிக்கிறது.

குறைவாக உணவு உட்கொள்தல் மற்றும் ஊட்டம் குறைவாக பயன்படுத்தப்படுதல்
↓
தாய்க்கு ஊட்டக்குறைவு ஏற்படுதல்
↓
இரத்த அடர்த்தி குறைவாக அதிகரித்தல்
↓
இதய இயக்க வெளிப்பாடு போதிய அளவு (இல்லாமல்) அதிகரிக்காமல் குறைவாகவே அதிகரித்தல்.
↓
கருவிற்கு குறைவான அளவே இரத்தம் மற்றும் ஊட்டச்சத்து செல்லுதல்
↓
தொப்புள் கொடியின் அளவு குறைதல்
↓
ஊட்டச்சத்து பரிமாற்றம் குறைதல்
↓
கருவின் வளர்ச்சி குன்றுதல்

UNIT.2 PREGNANCY.indd 26 13-04-2019 03:15:46

தாயின் குறைஊட்டத்தினால் குழுவியானது முதிர்வுறா நிலை, பேறுகாலத்திற்கு முன்பிறத்தல், பிறப்பு எடை குறைவு மற்றும் சீரற்ற வளர்ச்சி போன்றவற்றால் பாதிக்கப்படுகிறது. வளரும் கருவிற்கான ஊட்டமானது, மத்திய நரம்பு மண்டலம் மற்றும் சிறுநீரகத்தின் வளர்ச்சிக்கு தேவைப்படுவதால் மிக முக்கியமானதாக கருதப்படுகிறது. இந்த உறுப்புகள் கர்ப்ப காலத்தின் பிற்பகுதியில் வளர்ச்சியடையவும். எனவே பிறப்பிற்கு முன்பு ஊட்டக்குறைவு ஏற்பட்டால் குழவி பிறந்த பிறகும் அதை சரிசெய்ய இயலாது.

படம் 2.2 ல் தாய் மற்றும் குழவிக்கு இடையேயான குறை ஊட்டத்தொடர்பை விளக்குகிறது.

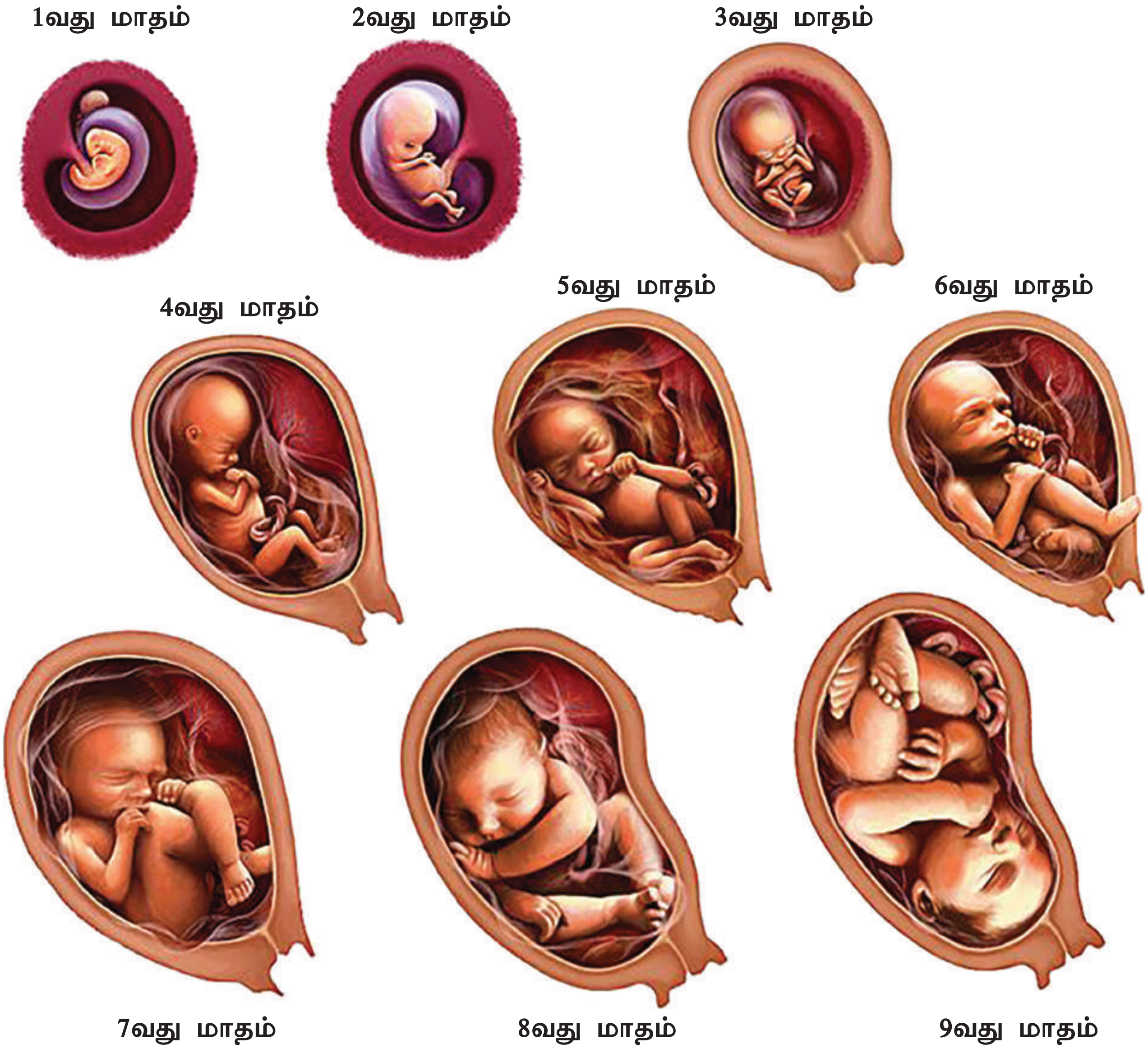
2.1.2 குறை ஊட்டத்தால் தாய்க்கு ஏற்படும் விளைவுகள்

அ) தாயின் உடல் அளவு

சில சமூகத்தின் பண்பாடான இளம் வயது திருமணம், இனப்பெருக்க மண்டலம் நன்கு வளர்ச்சியடைவதற்கு முன்பே வளரிளம் பருவத்தில் திருமணம் செய்தல் போன்றவை அதிக சுமையை ஏற்படுத்தி, கருவின் மோசமான வளர்ச்சிக்கும், வளர்ச்சி குன்றிய குழந்தை பிறப்பதற்கும் காரணமாக அமைகிறது.

ஆ) பல்வகை ஊட்டச்சத்துகளின் குறைபாடு

குறைவான உணவூட்டம், கர்ப்ப காலத்தில் பாதிப்பை அதிகரித்து பல்வகை



படம் 2.2 கருவில் குழந்தையின் வளர்ச்சி நிலைகள்

UNIT.2 PREGNANCY.indd 27 13-04-2019 03:15:47

ஊட்டச்சத்துகளின், குறைபாட்டை ஏற்படுத்துகிறது. குறைந்த சமூக பொருளாதார நிலையில் உள்ளவர்களுக்கு இரத்த சோகை, B கூட்டு உயிர்ச்சத்துகளின் குறைபாடுகளான, மைனாவாங் நாக்கில் அழற்சி, குத்துதல் போன்ற உணவு, உணர்வின்மை, பாத எரிச்சல் போன்றவை பொதுவாக காணப்படுகின்றன. சீரத்திலுள்ள இரும்புச்சத்து, போலிக் அமிலம், ரைபோஃபிளேவின், உயிர்ச்சத்து A, எலும்பின் அடர்த்தி போன்றவை குறிப்பிடத்தகுந்த அளவு குறைகிறது.

இ) தாயின் மரணம்

இரத்த சோகை, அதிக இரத்த ஒழுக்கு, டாக்ஸிமியா போன்றவை 30% – 40% தாயின் மரணத்திற்கு காரணமாகிறது. தாயின் குறை ஊட்டமே தாயின் மரணத்திற்கு காரணம் என்பதை இது சுட்டிக்காட்டுகிறது.

ஈ) நஞ்சுக்கொடியின் பணி

தாயின் குறைவூட்டம் காரணமாக நஞ்சுக் கொடியின் பணியில் பாதிப்பு ஏற்படுகிறது. தாயின் வளங்களை பயன்படுத்தி நச்சுக்கொடி நன்றாக வளரும் என்ற முந்தைய கருத்து தற்போது கேள்விக் குறியாகியுள்ளது.

செயல்பாடு 1

கர்ப்பிணிப் பெண்களிடையே கணக்கெடுப்பு நடத்தி முப்பருவ மாதங்களில் ஏற்படும் எடை அதிகரிப்பை கண்டுபிடி.

2.1.3 தாயின் குறை ஊட்டத்தால் கருவிற்கு ஏற்படும் பாதிப்பு

அ) கருவின் பிறவிக் குறைபாடு

குறைந்த வருமானப் பிரிவினரிடையே கருச்சிதைவு அதிக அளவிற்கு இருக்கிறது. பிறவி குறைபாடு ஏற்படுவதற்கு உணவூட்டக்குறைவு ஒரு காரணமாக இருக்கலாம். தாய்க்கு ருபல்லா, இன்டிளுயன்சர் போன்ற வைரல் தொற்றால் பாதிக்கப்பட்டிருந்தால் இந்த எண்ணிக்கை அதிகரிக்கிறது.

ஆ) பிறப்பு எடை

தாயின் வயது, சமநிலை, உயரம், சமூக பொருளாதார நிலை போன்ற காரணிகள் குழந்தையின் பிறப்பு எடையில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. குறைந்த வருமானப்பிரிவிலுள்ள தாயின் ஊட்டச்சத்து நிலை குறைவாக இருப்பதால், தாயின் அளவு (உயரம் ,எடை) குறைந்து குறைந்த பிறப்பு எடை குழந்தைகள் பிறக்க வாய்ப்புள்ளது.

இ) குழவி இறப்பு

குழவி இறப்பின் இரண்டு முக்கிய காரணிகளாவன பேறுகாலம் (கர்ப்பகாலத்தின் 28வாரங்கள் – குழவி பிறந்த பின் 7 நாட்கள்) மற்றும் குழவியின் ஆரம்பகாலம் (குழவி பிறந்த பின் 7நாட்கள் 1 மாதம்) ஆகியன கர்ப்பகாலத்தில் தாயின் ஆரோக்கியம் மற்றும் ஊட்டச்சத்து நிலையுடன் நேரடியாக தொடர்புடையது. குறைந்த சமூகத்தில் பிறப்பு எடை குறையும். பேறுகாலத்திற்கு முன் பிறப்பதும் அதிகமாக இருப்பதால் பேறுகாலம் மற்றும் குழவி பிறந்தவுடன் இறப்பு சதவீதம் அதிகமாக உள்ளது. இதுவே குழவி இறப்பிற்கு 60% காரணமாகும்.

ஈ) மூளை வளர்ச்சி

கர்ப்பத்தின் கடைசி சில வாரங்களும் பிறந்த உடன் முதல் ஆறுமாதங்களும் மனித மூளை வளர்ச்சியின் உச்சகட்ட காலமாகும். அதன் பிறகு மூளை வளர்ச்சி குறைவாக உள்ளது. இந்த காலகட்டத்தில் ஊட்டச்சத்து குறைவு ஏற்படும் போது மூளை வளர்ச்சியில் குறைபாடு ஏற்படுகிறது.

உ) கரு வளர்ச்சி குன்றுதலினால் தாமதமாக ஏற்படும் விளைவுகள்

கருவளர்ச்சியின் போது ஊட்டக்குறைவு ஏற்பட்டால், அது பெரியவர்களான பிறகும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது என்ற கூற்று சமீப காலங்களில் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. (சாதாரண பிறப்பு எடை குழந்தைகளை விட) இத்தகைய குழந்தைகள் பெரியவர்களாகும் போது நீடித்த வளர்சிதை மாற்ற குறைபாடுகளான நீரிழிவு, உயர் இரத்த

UNIT.2 PREGNANCY.indd 28 13-04-2019 03:15:47

அழுத்தம்,இரத்தக்குழாய்குறைபாடு,பெருமூளை இரத்தக்குழாய் அடைப்பு போன்றவை அதிகம் காணப்படுகிறது.

2.1.4 கர்ப்பகாலத்தில் ஊட்டச்சத்து தேவை

அ) சக்தி

கர்ப்ப காலத்தில் சக்தி தேவையானது, கருவின் வளர்ச்சிக்காகவும், நச்சுக்கொடி மற்றும் தாயின் திசு வளர்ச்சிக்காகவும், வளர்சிதை மாற்றத்திற்காகவும் அதிகரிக்கிறது. 55 கி.கி எடையுள்ள பெண்ணின் கூடுதல் சக்தி செலவானது கர்ப்பகாலத்தில் 80,000 கி.க ஆக உள்ளது. சக்தி தேவையானது கர்ப்பகாலம் முழுமைக்கும் சீராக பரவியுள்ளது. கர்ப்பகாலத்திற்கு முன்பான எடை, உடலியல் செயல்பாடு மற்றும் வயது போன்றவையும் சக்தி தேவையில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. முதல் மூன்று மாதத்தில் 150 க. / தினமும், கடைசி இரண்டு பருவத்திலும் 350 க./தினமும் கூடுதலாக WHO பரிந்துரைத்துள்ளது.

ஆ) புரதம்

கர்ப்பிணிக்கான ஒரு நாளைய புரதத்தேவை 82.2 கி./ கருவின் வளர்ச்சி, கருப்பை விரிவடைதல், பால் சுரப்பு, நச்சுக்கொடி, அம்னியாட்டிக் திரவம், பிரசவ வலிக்கான சேமிப்பு, பிரசவம் மற்றும் பாலூட்டுதலுக்கு ஏறக்குறைய 1000கி போன்ற காரணங்களுக்காக கர்ப்பகாலத்தில் கூடுதல் புரதம் தேவைப்படுகிறது. இந்த கூடுதல் தேவைக்காக்க நல்ல தரமுள்ள புரதமாகிய 10கி பால் அல்லது முட்டை புரதம் / தினம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. நீண்டநாள் குறைவூட்டம் மற்றும் எடைகுறைவுடைய பெண்களும்,நோய்த்தொற்றினால்பாதிக்கப்பட்ட பெண்களும், வளரிளம் பருவ கர்ப்பிணிகளும் கூடுதல் புரதம் மற்றும் கலோரியை பால் அல்லது விலங்கு புரதத்தை உட்கொள்வதன் மூலம் பெறலாம். கர்ப்பகாலம் மற்றும் பாலூட்டும் காலத்தின் அழுத்தத்தை சமாளிப்பதற்காக திசு புரதம் அதிகம் தேவைப்படுகிறது.

அட்டவணை 2.3 கர்ப்பிணிக்கான ICMR ஊட்டச்சத்து பரிந்துரை 2010

ஊட்டச்சத்து	சாதாரண பெண்	கர்ப்பிணி பெண்
சக்தி கி.க		
இலகுவான வேலை	1900	+350
நடுத்தர வேலை	2230	+350
கடின வேலை	2850	+350
புரதம் (கி.)	55	82.2
கொழுப்பு (கி.)	30	30
கால்சியம்	600	1200
இரும்பு	21	35
வைட்டமின் A		
ரெட்டினால் (மை.கி) (அ)	600	800
கரோட்டீன் (மை.கி)	4800	6400
தையமின் (மி.கி)		
இலகுவான வேலை	1.0	
நடுத்தர வேலை	1.1	+0.2
கடின வேலை	1.4	
ரிபோபிளேவின் (மி.கி)		
இலகுவான வேலை	1.1	
நடுத்தர வேலை	1.3	+0.3
கடின வேலை	1.7	
நையாசின்		
இலகுவான வேலை	12	
நடுத்தர வேலை	14	+2
கடின வேலை	16	
பைரிடாக்ஸின் மி.கி	2.0	2.5
அஸ்கார்பிக் அமிலம் (மி.கி)	40	60
உணவிலுள்ள ஃபோலேட் (மை.கி)	200	500
வைட்டமின் 12 (மை.கி)	1.0	1.2
மெக்னீசியம் (மி.கி)	310	310
துத்தநாகம்	10	12

UNIT.2 PREGNANCY.indd 29 13-04-2019 03:15:48

இ) தாது உப்புகள்

1. கால்சியம்

சாதாரண பெண்ணிற்கான கால்சியத் தேவையானது ICMR பரிந்துரைப்படி 600 மி.கி / தினம் கர்ப்பகாலத்தில் இந்த தேவையானது 1200 மி.கி / தினம் ஆக அதிகரிக்கிறது. குழவியின் எலும்பு மற்றும் பற்களில் கால்சியம் படிவதற்காகவும் மட்டுமல்லாமல் பாலூட்டும் காலத்தில் தாய்க்கு மிக அதிக அளவு தேவைப்படுவதால், அதற்கான கால்சியம் வளங்களை பாதுகாப்பதற்கும் கூடுதல் கால்சியம் தேவைப்படுகிறது. பால் சார்ந்த பொருட்களே கால்சியத்தின் முக்கிய ஆதாரங்களாகும். அகத்தி, எள் ஆகியனவையும் கால்சியம் செறிந்தவை.

2) இரும்பு

சாதாரண பெண்ணிற்கான இரும்புச்சத்து தேவையானது 21 மி.கி / தினம். கர்ப்பகாலத்தில் 35கி / தினம் என்று ICMR பரிந்துரைத்துள்ளது. குழவியின் வளர்ச்சிக்கான (250 மி.கி) தேவை, கர்ப்பகாலத்தின் போது சிகப்பணு அதிகரித்தல் போன்ற தாயின் திசு விரிவாக்கம் (400மி.கி) நச்சுக்கொடி மற்றும் பிரசவத்தின் போது இரத்த இழப்பு (250மி.கி) போன்றவற்றை அடிப்படையாக்க் கொண்டு கணக்கிடப்படுகிறது. இருந்த போதும் மாதவிடாய் சுழற்சி நடைபெறாத காரணத்தால் (அமெனோரியா) 150 மி.கி. இரும்புச்சத்து சேமிக்கப்படுகிறது. உயிர்ச்சத்து (நிறைந்த பழங்களான நெல்லி, கொய்யா போன்றவற்றை உட்கொள்ளும் போது இரும்புச்சத்து நன்றாக உறிஞ்சப்படுகிறது. ஈரல், காய்ந்த மொச்சை, உலர் பழங்கள், பச்சை இலை காய்கறிகள், முட்டை, செறிவூட்டப்பட்ட தானியங்கள் மற்றும் இரும்புச்சத்து செறிவூட்டப்பட்ட உப்பு போன்றவை கூடுதல் ஆதார பொருட்களாகும்.

ஈ) உயிர்சத்துகள்

1) உயிர்ச்சத்து A

சாதாரண பெண்ணின் B – கரோட்டீன் தேவையானது 4800 மை.கி / தினம். கர்ப்பகாலத்தின் போது இது 6400 மை.கி ஆக அதிகரிக்கிறது. ஈரல், முட்டையின் மஞ்சள் கரு, வெண்ணெய், அடர் பச்சை, மஞ்சள் காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் உயிர்சத்து A அதிகம் நிறைந்தவை.

UNIT.2 PREGNANCY.indd 30 13-04-2019 03:15:48

2) **உயிர்ச்சத்து** D

தாயின் கால்சியம் உறிஞ்சுதலை அதிகரிக்க உயிர்ச்சத்து D மிகவும் அவசியம். இதன் செயல்திறன் வடிவங்களான கால்சிடியால் மற்றும் கால்சிடிரிவால் நச்சுக் கொடியைஎளிதாக கடந்து சென்று குழவியின் கால்சிய வளர்சிதை மாற்றத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. தாயின் உயிர்ச்சத்து D குறைவானது பிறந்த குழந்தைக்கு ஹைப்போகால்சிமியா மற்றும் ஹைப்போபிளேசியாவை ஏற்படுத்தும்.

3) **தையமின், ரைபோபிளேவின், நயாசின், பைரிடாக்ஸின்**

B கூட்டு உயிர்ச்சத்துகளான தையாமின், ரைபோபிளேவின், நயாசின், பைரிடாக்ஸின் போன்றவற்றின் தேவை சக்தியை அடிப்படையாகக் கொண்டதால், கர்ப்பகாலம் மற்றும் பாலூட்டும் காலத்தில் இவற்றின் தேவையானது கூடுதல் சக்தியைப் பொறுத்து அமைகிறது. எனவே இவற்றின் கூடுதல் தேவையானது தையமின் 0.2 மி.கி, ரைபோபிளேவின் 0.2மி.கி, நயாசின் 2 மி.கி ஆகும். பைரிடாக்ஸினின் கூடுதல் தேவைக்கான 2.5 மி.கி ஆனது கர்ப்பகாலம் மற்றும் பாலூட்டும் காலத்திற்கும் ஆகும்.

4) **ஃபோலேட்**

வேகமாக வளரும் திசுக்களின் DNA பகுப்பிற்காக ஃபோலேட்டின் தேவையானது கர்ப்பகாலத்தில் குறிப்பிடத்தகுந்த அளவு அதிகரித்துள்ளது. ஸ்பைனா பைபிடா போன்ற நரம்புக்குழாய் சார்ந்த குறைபாடுகளை தடுக்க தடுப்பதற்கு கர்ப்பகாலத்தில் ஃபோலிக் அமிலம் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. ஃபோலிக் அமில குறைவானது ஏனென்செபாலி எனப்படும் நரம்பு குழாய் குறைபாட்டை ஏற்படுத்தும். சாதாரணமாக 100 மை.கி/ தினமும் தேவைப்படுகிறது.

இந்த அளவு தேவைக்காக பச்சை இலை காய்கறிகள் உண்பது அதிகரிக்கப்பட வேண்டும். கர்ப்பகாலத்திற்கு முன்பும் கர்ப்பகால முழுமைக்கும் ஃபோலேட் துணை உணவுகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

5) **உயிர்ச்சத்து** B12

சாதாரண பெண்களுக்கு 2 மை.கி / தினம் உயிர்ச்சத்து B12 பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. கூடுதல் இரத்த உற்பத்திக்காகவும் (ஹீமோபொபாசிஸ்) கல்லீரல் சேமிப்பிற்காகவும், பால் சுரப்பிற்காகவும் உயிர்ச்சத்து B12 தேவைப்படுகிறது. குழவியின் 50 – 100 மை.கி. உயிர்சத்து B12 சேமிப்பதற்காக கர்ப்பகாலத்தின் பிற்பகுதியில் இதன் தேவை அதிகரிக்கிறது.

2.1.5. உணவு வழிகாட்டுதல்கள்

பொதுவாக 3 கப் பால் அல்லது அதற்கு ஈடானது, 2 பரிமாறல்கள் இறைச்சி, மீன், கோழி இறைச்சி, முட்டை அல்லது முழுமையான புரதம் நிறைந்த ஒரு ஆதாரப் பொருள், ஒரு அடர்பச்சை மஞ்சள் நிற காய்கறி, புளிப்புச் சுவையுள்ள பழங்களை தாராளமாக உண்ணுதல் போன்றவை ஊட்டச்சத்து நிறைந்த உணவிற்கு அடிப்படை ஆகும். கர்ப்பகாலத்தின் 6 மற்றும் 14வது வாரங்களுக்கு இடையில் 75% பெண்கள் குமட்டுதலினால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இதனால் பசியார்வம் பாதிக்கப்படுகிறது. சீரான இடைவெளிகளில் சிறு உணவுகளை அடிக்கடி உட்கொள்தல் இவர்களுக்கு பயனளிக்கும். இந்த முறையை கர்ப்பகாலத்தின் பிற்பகுதியிலும் பயன்படுத்தலாம். ஏனெனில் கர்ப்பகால பிற்பகுதியில் குழவியானது வயிற்றின் பெரும்பாலான இடத்தில் நிரம்பியிருப்பதால் தாய்க்கு அசௌளர்யம் ஏற்படும். பால் மற்றும் பானங்களை தவிர்த்து கர்ப்பகாலம் முழுவதும் குறைந்தது 4 முதல் 6 குவளைகள் நீர் அருந்துவது அவசியம். கர்ப்பிணிகள் கஃபைன் நிறைந்த பானங்களான தேநீர், காஃபி, சாக்லேட் போன்றவற்றை ஒரு நாளைக்கு இரு குவளைகள் மட்டுமே அருந்துதல் நலம்.

கர்ப்பகாலத்தின் பொதுவான சிக்கலான மலச்சிக்கல் வராமல் தடுக்க அதிக நார்ச்சத்து நிறைந்த உணவுகளை சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். தினசரி உணவில் 5 –6 பரிமாறல்கள் பழங்களும், காய்கறிகளும் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட வேண்டும். பச்சை இலை காய்கறிகளை சேர்த்துக் கொள்வதன் மூலம் கால்சியம், இரும்புச்சத்து போன்ற

UNIT.2 PREGNANCY.indd 31 13-04-2019 03:15:48

தாதுஉப்புகள் பெறலாம். பச்சை சமைக்காத பச்சை காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களை சேர்த்துக் கொள்வதால் உயிர்ச்சத்து சி-ன் தேவை பூர்த்தி செய்யப்படும். குமட்டுதல் மற்றும் இரைப்பை பிரச்சனை இருக்கும் போது கொழுப்பு நிறைந்த உணவுகள், பொரித்த உணவுகள், அதிகமாக தாளிதம் செய்யப்பட்டவை. அதிக வாசனை நிறைந்த காய்கறிகள் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

2.1.6 உணவூட்டம் சார்ந்த பிரச்சனைகள்

அ) குமட்டுதல் மற்றும் வாந்தி

நரம்பு சார்ந்த இடையூறு, நச்சுக்கொடியில் புரதம் நஞ்சாதல் அல்லது ஒழுங்கற்ற கார்போஹைட்ரேட் வளர்சிதை மாற்றம் போன்றவை குமட்டுதலுக்கு காரணமாக இருக்கலாம். கர்ப்பகாலத்தின் ஆரம்பத்தில் ஏற்படும் மசக்கையை தவிர்க்க சிறு உணவுகளை அடிக்கடி உண்ணலாம். உணவின் போது திரவம் அருந்துவதை விட உணவுகளுக்கு இடையே திரவம் அருந்துவது சிறந்தது. மசக்கை அதிகரித்து தொடர்ச்சியான அதிக வாந்தி ஏற்படுவது (ஹைப்பர் எமிசிஸ் கிராவிடேரம்) எனப்படும். இந்த நிலையில் ஊட்டச்சத்தை நரம்பூடாக செலுத்துதல், வாய்வழி உணவூட்டுதல் போன்றவை சிறந்தது. பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை உட்கொள்ள வேண்டும். கொழுப்பு நிறைந்த உணவுகள், பொறிக்கப்பட்ட உணவுகள், அதிக தாளிதம் செய்யப்பட்டவை, அதிக காஃபி, அதிக வாசனை நிறைந்த காய்கறிகள் போன்றவை குமட்டுதல் இருக்கும் போது கட்டுப்படுத்தப்பட வேண்டும் அல்லது தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

ஆ) நெஞ்செரிச்சல்

புரோஜெஸ்டிரான் சுரப்பு அதிகரிப்பதால், இரைப்பை குடல்பாதையிலுள்ள மென்மையான தசைகளின் இயக்கத்திறன் குறைகிறது. இதனால் எதிர்களிப்பு ஏற்படுகிறது.

UNIT.2 PREGNANCY.indd 32 13-04-2019 03:15:49

நெஞ்செரிச்சல் என்பது கர்ப்பகாலத்தின் பிற்பகுதியில் காணப்படும் ஒரு பொதுவான பிரச்சனை ஆகும். அடிக்கடி சிறு உணவுகள் உண்ணுதல், ஒரு நேரத்தில் உணவு உட்கொள்ளும் அளவை குறைத்தல், உணவு இடைவேளைகளில் திரவம் அருந்துதல் போன்றவற்றின் மூலம் இதை தவிர்க்கலாம். உணவிற்கு பிறகு உறங்காமல் மூன்று மணிநேரம் அமர்ந்திருப்பதன் மூலமும் இதை தவிர்க்கலாம்.

இ) மலச்சிக்கல்

வளரும் குழவியானது குடலின் கீழ்ப்பகுதியை அழுத்துவதாலும், இரைப்பை குடல் பகுதியில் நச்சுக்கொடி ஊக்குநீர்களின் விளைவாக ஊக்குநீர் சார்ந்த தசை தளர்த்திகளாலும் மலச்சிக்கல் ஏற்படுகிறது. திரவம் உட்கொள்வதை அதிகரித்தல், இயற்கை மலமிளக்கு உணவுகளான முழுதானியங்கள், உலர் பழங்கள், நார்ச்சத்து நிறைந்த பழங்கள், காய்கறிகள் போன்றவை மலச்சிக்கலை சீராக்கும்.

ஈ) நீர்க்கோர்வை

கர்ப்பகாலத்தின் கடைசி மூன்று மாதங்களில் கை கால்களில் உடலியல் நீர்த்தேக்கம் சிறிதளவு காணப்படும். காலிலிருந்து திரவத்தை திரும்ப எடுத்து வரும் நரம்புகளை விரிவடையும் கருப்பை அழுத்துவதால் கீழ்பகுதிகளில் வீக்கம் ஏற்படுகிறது. சாதாரண நீர்த்தேக்கத்திற்காக உப்பை குறைக்கவோ உணவு முறையை மாற்றவோ வேண்டிய அவசியம் இல்லை.

உ) பிக்கா

உணவுப்பொருள் அல்லாத சலவை பசை, பனிக்கட்டி அல்லது களிமண் போன்றவற்றை உண்ணுதல் பிக்கா எனப்படும். மற்ற காலங்களை விட கர்ப்பபாலத்தில் தான் இது அதிகம் நிகழ்கிறது. அத்தியாவசிய ஊட்டச்சத்துக்களான கால்சியம், இரும்புச்சத்து போன்றவற்றின் குறைபாடானது இவை நிறைந்த ஆனால் உணவுப்பொருள் அல்லாதவற்றை உண்ணுவதற்கு காரணமாகிறது.

செயல்பாடு : 2

கர்ப்பகாலத்தின் போது மலச்சிக்கல் வராமல் தவிர்ப்பதற்கு நார்ச்சத்து நிறைந்த உணவுகளை பரிந்துரை செய்.

2.1.7 கர்ப்பகாலத்தில் ஒவ்வாத பழக்கவழக்கங்கள்

குறைஊட்டம் தவிர நம் வாழ்க்கை முறைகளும் கர்ப்பகாலத்தில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. சில நேரங்களில் கருவில் குறைபாட்டையும் ஏற்படுத்துகிறது. குழந்தை வேண்டும் என்று எண்ணுபவர்கள் நல்ல பழக்கவழக்கங்களை மேற்கொள்ளுதல் அவசியம்.

அ) மதுபானம்

கர்ப்பகாலத்தில் மது அருந்துவதால் சரிசெய்ய முடியாத உடல் மற்றும் மனவளர்ச்சி குன்றுதல் ஏற்படும். குழவிக்கு ஆல்கஹாலினால் ஏற்படும் நோய்குறியீடு தொகுப்பானது முற்றிலுமாக தவிர்க்கப்படக் கூடிய மனவளர்ச்சி குறைபாடாகும்.

ஆ) மருத்துவ மருந்துகள்

மது தவிர மற்ற மருந்துபொருட்களும் கர்ப்பகாலத்தில் பாதிப்பு பிரசவகாலத்தில் சிக்கல், தீவிரமான பிறப்பு சார்ந்த பாதிப்புகள் போன்றவற்றை ஏற்படுத்துவதால் கர்ப்பிணிகள் மருத்துவரின் ஆலோசனை இல்லாமல் மருந்து மாத்திரைகள் உட்கொள்ளக் கூடாது.

இ) தடைசெய்யப்பட்ட போதை மருந்துகள்

கர்ப்ப காலத்தில் மருந்துகளை தவிர்க்க வேண்டும் என்பது தடைசெய்யப்பட்ட மருந்துகளையும் சேர்த்தே குறிக்கிறது. துரதிஷ்டவசமாக கொக்கைன், மரிஜீனா போன்ற தடைசெய்யப்பட்ட மருந்துகளை பயன்படுத்துவது என்பது சில பெண்களிடம் பொதுவாக காணப்படுகிறது. இவை நச்சுக்கொடியை எளிதாக கடந்து சென்று குழவியின் வளர்ச்சியில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தி பேறுகாலத்திற்கு முன்பே பிறத்தல், குறைந்த பிறப்பு எடை குழந்தை,

UNIT.2 PREGNANCY.indd 33 13-04-2019 03:15:49

கர்ப்பகால இறுதியில் அல்லது பிறந்த ஒரு வாரத்தில் குழந்தை இறப்பு, குழந்தையின் திடீர் மரணம் போன்றவற்றிற்கு காரணமாகிறது. இந்த குழந்தைகள் உயிரோடு இருந்தாலும் பிறக்கும் போது அசாதாரண பிரச்சனைகள் ஏற்படும். மேலும் பிற்காலத்தில் குழந்தையின் அறிவு வளர்ச்சியானது பாதிப்பிற்கு உள்ளாகும்.

ஈ) புகைப்பிடித்தல், புகையிலை பயன்படுத்துதல்

புகைப்பிடித்தலும், புகையிலை பயன்படுத்துதலும் எப்போதுமே பாதிப்பை ஏற்படுத்தினாலும், கர்ப்பகாலத்தின் போது மிக அதிக பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். புகைபிடிப்பதால்வளரும் கருவிற்கு இரத்த விநியோகம் பாதிக்கப்பட்டு, ஆக்ஸிஜன், ஊட்டச்சத்துகள் செல்வதும், கழிவு நீக்கமும் பாதிப்படைகிறது. கர்ப்பிணிகள் புகைபிடிக்கும் போது குறைவாக உண்பதால் கருவின் ஊட்டமும் பாதிக்கப்படுகிறது. குழந்தையின் திடீர் மரண நோய்க்குறிக்கும்(SIDS), கர்ப்பகாலத்தில் புகைபிடிப்பதற்கும், குழந்தை பிறந்த பின் புகையை சுவாசிப்பதற்கும் நேரடி தொடர்பு உள்ளது.

கர்ப்பகாலத்தில் புகைபிடிப்பதால் குழந்தைக்கு பிற்காலத்தில் அறிவு வளர்ச்சி மற்றும் நடத்தையில் பாதிப்பு ஏற்படும். புகையிலை பயன்படுத்தும் தாயின் குழந்தை எடை குறைவாக காணப்படும். இளங்குழவி மரணமும் அதிகளவில் உள்ளது.

உ) சுற்றுசூழல் மாசுபடுத்திகள்

காரீயம், மெர்குரி போன்ற சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுத்திகளின் தாக்கத்திற்கு உட்பட்ட கர்ப்பிணிகளின் இளங்குழந்தைகளின் அறிவு வளர்ச்சி குன்றுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

குழந்தை பிறப்பிற்கு தயார்படுத்துவதற்கு உடலானது ரிலாக்ஸின் என்னும் ஊக்குநீரை சுரக்கிறது. இவை தசைநார்களை மென்மையாக்கி பெல்விஸ் வழியாக குழவி எளிதாக வருவதற்கு உதவுகிறது.

ஊ) தாது உப்பு மற்றும் உயிர்சத்துகளின் மிகைஊட்டம்

நன்றாக உண்ண எண்ணும் கர்ப்பிணி பெண்கள் அதிக உயிர்ச்சத்து மற்றும் தாது உப்பு துணை நிறைவுகளை உண்பது சிறந்தது என்று எண்ண வாய்ப்புள்ளது. அளவை விட அதிக உயிர்ச்சத்து அல்லது தாது உப்புகளை உண்பது சில நேரங்களில் நச்சுத்தன்மையாக மாறும்.

எ) கஃபைன்

கஃபைன் நச்சுக்கொடியைக் கடந்து செல்லும் தன்மையுடையது. இதை வளர்சிதை மாற்றமடைய செய்யும் தன்மை கருவிற்கு குறைவாகவே உள்ளது. இந்த காரணத்திற்காக காஃபி, தேநீர் மற்றும் கோலா போன்றவற்றை சேர்க்கக்கூடாது என்பது கர்ப்பிணி பெண்களுக்கு ஆச்சரியம் அளிக்கலாம். கஃபைன் (அதிக அளவாக இருந்தாலும்) விலங்குகளுக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்துவது போல் அல்லாமல் மனிதர்களுக்கு பிறப்பு குறைபாடுகளை ஏற்படுத்துவதாக எந்த ஆய்வுகளும் நிரூபிக்கவில்லை. ஆனால் பிறப்பு எடையை குறைப்பதாக சில ஆதாரங்கள் தெரிவிக்கின்றன.

ஏ) எடை குறைப்பு உணவுத்திட்டம்

கர்ப்பகாலத்தில் எடைகுறைப்பு உணவுத்திட்டம் குறுகிய காலம் தொடரப்பட்டாலும் ஆபத்தான விளைவை ஏற்படுத்தும். கார்போஹைட்ரேட் அல்லது கொழுப்பு குறைந்த உணவுத்திட்டம் கீட்டோஸிஸை ஏற்படுத்தி கருவின் மூளை வளர்ச்சிக்கு தேவையான குளுக்கோஸ் கிடைக்காமல் மூளைவளர்ச்சியை பாதிக்கிறது. இந்த உணவுத்திட்டத்தில் குழவி வளர்ச்சிக்கு தேவையான மற்ற ஊட்டச்சத்துக்களின் பற்றாக்குறையும் ஏற்படுகிறது. கர்ப்பகாலத்திற்கு முந்தைய எடையை பொருட்படுத்தாது, கர்ப்பிணிப்பெண் எடையைக் குறைக்க ஒரு போதும் முயற்சி செய்யக் கூடாது.

ஐ) செயற்கை இனிப்பூட்டி

கர்ப்பகாலத்தில் செயற்கை இனிப்பூட்டியை பயன்படுத்துவது பாதுகாப்பானது என்று

UNIT.2 PREGNANCY.indd 34 13-04-2019 03:15:49

கண்டறியப்பட்டுள்ளது. (பீனைல்கீட்டனூரியா உள்ள பெண்கள் அஸ்பர்டேமை பயன்படுத்தக் கூடாது. ஊட்டச்சத்துள்ள, சரிவிகித உணவுடன் செயற்கை இனிப்பூட்டியை குறைந்த அளவுடன் பயன்படுத்துவது சிறந்தது.

செயல்பாடு 3

கர்ப்பிணி பெண்ணிற்கு, இரும்புச்சத்து நிறைந்த குறைந்த விலை உணவு ஒன்றை தயார் செய்

2.2 பாலூட்டும் காலத்திற்கான உணவூட்டம்

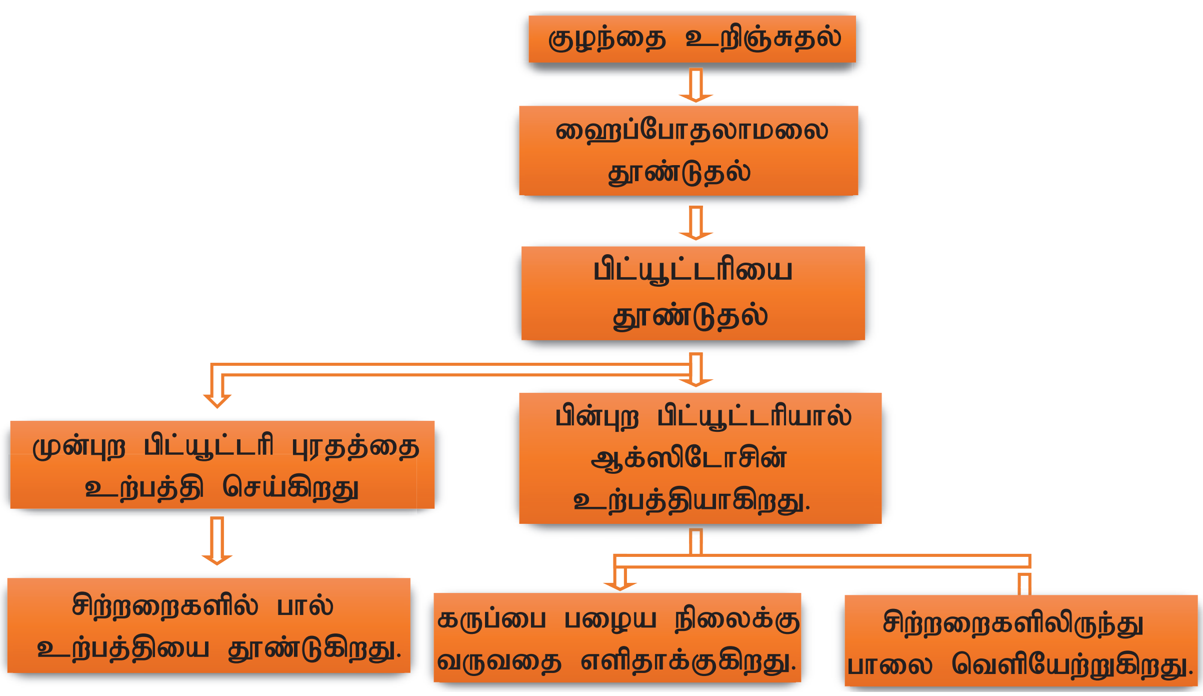
தாய்க்கும் குழந்தைக்குமான ஊட்டச்சத்து தொடர்பானது குழந்தை பிறந்த பிறகும் தொடர்கிறது. பிறந்த குழந்தையானது வாழ்வதற்காக சிறிது காலம் வரை தாய்ப்பாலையே முழுவதும் நம்பியுள்ளது. குழந்தை பிறந்த பிறகு முதல் இரண்டு அல்லது மூன்று நாட்கள் குறைந்த அளவு கொலஸ்ட்ரம் சுரக்கிறது. சுரக்கும் பாலின் அளவானது, தாயின் உற்பத்தி செய்யும் திறனைப்பொறுத்தோ, குழந்தையின் ஊட்டச்சத்து தேவையைப் பொறுத்தே அமைகிறது.

பால் சுரப்பில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் காரணிகளுள் ஊட்டச்சத்து நிலையும் ஒன்று. பாலூட்டும் தாயின் ஊட்டச்சத்து தேவையானது பால் சுரக்கும் அளவு, பாலூட்டும் காலம் வளரும் குழந்தையின் தேவையை ஈடுகட்டும் தாய்ப்பாலின் பகுதிப்பொருட்கள் போன்றவற்றை அடிப்படையாக்க் கொண்டது.

2.2.1 தாய்ப்பால் சுரப்பில் ஊக்கு நீர்களின் பங்கு

குழந்தை உறிஞ்சுவதால் பால் சுரத்தல் மற்றும் வெளிவருதல் நிகழ்விற்கான ஊக்குநீர் மாற்றம் ஆரம்பமாகிறது.

பால் சுரப்பின் இந்த செயல்முறையானது பல்வேறு ஊக்குநீர்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. ஊக்கு நீர்கள் உற்பத்தியாகும இடம் அவற்றின் பணிகள் ஆகியன அட்டவணை 2.4ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



படம் 2.3 பால் சுரப்பை தூண்டும் செயல்முறை

UNIT.2 PREGNANCY.indd 35 13-04-2019 03:15:50

அட்டவணை 2.4ல் பால் சுரப்பில் ஊக்குநீர்களின் கட்டுப்பாடு

ஊக்குநீர்	உற்பத்தியாகும் இடம்	செயல்பாடு
ஈஸ்ட்ரோஜன்	அண்டகம் மற்றும் நச்சுக்கொடி	கர்ப்பகாலத்தில் மார்பக வளர்ச்சியைத் தூண்டுகிறது
புரோஜெஸ்டிரான்	அண்டகம் மற்றும் நச்சுக்கொடி	
புரோலாக்டின்	முன்புற பிட்யூட்டரி	பால் உற்பத்தியை தூண்டுதல்
ஆக்ஸிடோசின்	பின்புற பிட்யூட்டரி	வெளிவரும் செயல்பாடு முலைக்காம்பின் சிற்றறையை மென்திசுக்கள் சுருங்கி பால் வெளியேறுதல்.

2.2.2 பாலூட்டுதலுக்கு தேவைப்படும் கூடுதல் சக்தி

அ) சக்தி

பாலூட்டுதலுக்கு தேவைப்படும் கூடுதல் சக்தி தேவையானது, கர்ப்பகாலத்தில் தாயின் அடிப்போஸ் திசுவில் சேமிப்பிலிருந்து பெறப்படுகிறது. ஏற்கனவே உள்ள சேமிப்பை பொறுத்து, பாலூட்டும் தாயின் உணவில் சக்தி தேவைப்படுகிறது. இதன் காரணமாக ஊட்டச்சத்து வல்லுனர் குழு (2010). கூடுதல் கலோரி தேவை 0 – 6 மாதம், 7 –12 மாதங்களுக்கு முறையே 600 மற்றும் 520 என பரிந்துரைத்துள்ளது.

ஆ) புரதம்

சுரக்கும் பாலிலுள்ள புரதத்தை பொறுத்து, பாலூட்டும் காலத்திற்கான புரதத்தேவை கணக்கிடப்படுகிறது. கூடுதல் தேவையானது முதல் ஆறு மாதங்களுக்கு 22.9 கிராம், 7–12 மாதங்களுக்கு 15.2 கிராம் ஆகும். சக்தி அல்லது புரதம் குறைவுபட்டால், பாலில் தரத்தை விட பாலின் அளவு குறைகிறது.

இ) தாதுஉப்புகள்

கர்ப்ப காலத்தின் போது குழவியின் எலும்பு தாது ஆக்கத்திற்காக தேவைப்பட்ட கூடுதல் கால்சியமானது, தற்போது பால் உற்பத்திக்கு மாற்றப்படுகிறது. கர்ப்பகாலத்திலும், பாலூட்டும் காலத்திலும் தேவைப்படும் கால்சியம் அளவு 1200 மி.கி என ICMR பரிந்துரைத்துள்ளது. பாலூட்டும் தாயின் உணவு கால்சியத்தை தக்க வைக்கும் அளவு 30% எனவே கூடுதலாக 600 மி.கி பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. பாலூட்டும் தாயின் கால்சியத் தேவையான 1200 மி.கி அளவை பூர்த்தி செய்ய 1லி பால் அல்லது பால் பொருட்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

ஈ) இரும்பு

பாலூட்டும் காலத்தில் இரும்புச்சத்து தேவை 25 மி.கி / தினம் . தாய்ப்பாலில் போதிய அளவு இரும்புச்சத்து இல்லாததால் குழந்தை பிறக்கும் போதே போதுமான அளவு இரும்பு சேமிப்புடன் பிறக்கிறது. தாயின் உணவில் நல்ல அளவு இரும்புச்சத்து இருப்பது குழந்தைகளுக்கு பயனளிப்பதில்லை. பாலூட்டும் காலத்தில் இரும்புச்சத்து தேவையானது, தாயின் தேவை மற்றும் தாய்ப்பாலூட்டுவதால் இழக்கப்படும் இரும்புச்சத்தை ஈடுசெய்தல் ஆகிய இரண்டின் கூடுதல் ஆகும். பாலூட்டும் காலத்தில் மாதவிடாய் ஏற்படாததால், அடிப்படை தேவை சாதாரண பெண்களைப்போல 14 மை.கி / kg/

ஈ) உயிர்ச்சத்துகள்

1) உயிர்ச்சத்து A

680 மி.லி தாய்ப்பாலில் 50 மை.கி ரெட்டினால் உள்ளதால் கூடுதல் தேவையாக 350 மை.கி. ICMR பரிந்துரைத்துள்ளது. ஈரல், மீன் எண்ணெய், முட்டையின் மஞ்சள் பால் மற்றும் பச்சை இலை காய்கறிகளின் மூலம் இதைப் பெறலாம்.

2)தையமின், ரிபோபிளேவின், நயாசின்

தாயின் உணவைப் பொறுத்தே தாய்ப்பாலில் தையமின் அளவு அமைகிறது. பாலூட்டும் தாயின் சக்தி தேவையைப் பொறுத்து, தயாமின் தேவையானது 0.5 மி.கி

பால் சுரப்பியை அதிகரிக்கும் உணவுப் பொருட்கள்

/ 1000கி.க ஆகும். கூடுதல் சக்தி தேவையைப் பொறுத்து கூடுதல் தையமின் அளவானது, 0 – 6 மாதம் வரை 0.3 மி.கி, 7 – 12 மாதம் வரை 0.2மி.கி தேவைப்படுகிறது.

அதிகரிக்கும் சக்தி தேவையின் அடிப்படையில் கூடுதல் ரிபோபிளேவின் அளவானது0.3மி.கிஆகும்.பாலூட்டும்காலத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ரைபோ.ஃபிளேவின் அளவானது 0.6 மி.கி / 1000கி.க என்ற அடிப்படையில் கணக்கிடப்படுகிறது.

உணவானது புரதம் மற்றும் கால்சியத் தேவையை பூர்த்தி செய்தால் ரிபோபிளேவின் தேவை கட்டாயம் பூர்த்தி செய்யப்பட்டிருக்கும். பாலில் கால்சியம் மட்டும் அல்லாமல் ரிபோபிளேவிலும் அதிக அளவில் உள்ளது.

100மி.லி தாய்ப்பாலில் 100லிருந்து 150 மை.கி வரை நிக்கோட்டினிக் அமிலம் உள்ளது. பாலில் வீணாகும் அளவானது 0.9 லிருந்து 1.2 மி.கி / தினம் நயாசின் தேவையானது 6.6 மி.கி நயாசின் சம்மதிப்பு 1000 கி.க.

3) போலிக் அமிலம்

இந்தியப் பெண்ணின் தாய்ப்பாலில் 1.6 மை.கி / 100மி .ஃபோலிக் அமிலம் உள்ளது. அதிகபட்சமாக தாயின் போலேட் இழப்பு மதிப்பு 25 மை.கி/ தினம். பாலுட்டும் காலத்தில் கூடுதல் தேவையாக 100 மை.கி போலேட் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

உ) திரவம்

பால் ஒரு திசு திரவம் என்பதால் அதிக அளவு திரவம் உட்கொள்தல் பால் சுரப்பிற்கு அவசியம். நீர், பழச்சாறு, சூப்புகள், மோர், பால் அனைத்தும் பால் உற்பத்திக்கு அவசியம். பாலூட்டும் தாய் ஒரு நாளைக்கு 2–3 லிட்டர் திரவம் அருந்துவது அவசியம்.

UNIT.2 PREGNANCY.indd 37 13-04-2019 03:15:54

அட்டவணை 2.5 பாலூட்டும் தாய்மார்களுக்கு ICMR ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட உணவூட்டம்

ஊட்டச்சத்து	சாதாரண பெண்	கர்ப்பிணி பெண்	
		0-6 மாதங்கள்	7-12 மாதங்கள்
சக்தி கி.க			
இலகுவான வேலை	1900		
நடுத்தர வேலை	2230	+600	+520
கடின வேலை	2850		
புரதம் (கி.)	55	77.9	70.2
கொழுப்பு (கி.)	30	30	30
கால்சியம்	600	1200	1200
இரும்பு	21	25	25
வைட்டமின் A			
ரெட்டினால் (மை.கி) (அ)	600	950	950
கரோட்டீன்(மைகி)	4800	7600	7600
தையமின் (மி.கி)			
இலகுவான வேலை	1.0		
நடுத்தர வேலை	1.1	+0.3	+0.2
கடின வேலை	1.4		
ரிபோபிளேவின் (மி.கி)			
இலகுவான வேலை	1.1		
நடுத்தர வேலை	1.3	+0.4	+0.3
கடின வேலை	1.7		
நையாசின்			
இலகுவான வேலை	12		
நடுத்தர வேலை	14	+4	+3
கடின வேலை	16		
பைரிடாக்ஸின் மி.கி	2.0	2.5	2.5
அஸ்கார்பிக் அமிலம்(மி.கி)	40	80	80
உணவிலுள்ள ஃபோலேட் (மை.கி)	200	300	300
வைட்டமின் 12 (மை.கி)	1.0	1.5	1.5
மெக்னீசியம் (மிகி)	310	310	310
துத்தநாகம்	10	12	12

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

தாய்ப்பாலானது குழந்தையின் நோய் எதிர்ப்பு மண்டலத்தை ஊக்கப்படுத்தி வைரஸ், பாக்டீரியா மற்றும் ஒட்டுண்ணி போன்றவற்றால் ஏற்படும் தொற்றுக்களான சுவாச பாதை தொற்றுகள், காதில் ஏற்படும் தொற்றுகள், மூளைக்காய்ச்சல், நிமோனியா, சிறுநீர் பாதை தொற்று, வயிற்றுப்போக்கு, சளி போன்றவற்றை எதிர்க்க உதவுகிறது.

2.2.3 உணவுத்திட்ட வழிகாட்டி

- பால் பெருக்கி (காலக்அடாகோக்ஸ்) யானது புரோலாக்டின் சுரப்பை அதிகரித்து பால் உற்பத்தியை பெருக்குகிறது. இவை உளவியல் ரீதியாகவும் செயல்பட்டு பால் உற்பத்தியில் ஓரளவு விளைவை ஏற்படுத்துகிறது. உணவானது பால் பெருக்கிகளை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும். பூண்டு, பால், பாதாம் பருப்பு போன்றவை பால் உற்பத்தியாவதை அதிகரிப்பதாக இந்தியாவில் சில இடங்களில் எண்ணப்படுகிறது.

- விரும்பத்தக்க அளவைவிட அதிகப்படியான எடை அதிகரிப்பு கட்டாயம் தவிர்க்கப்பட வேண்டும். குழந்தைக்கு துணை உணவு கொடுக்கும் போது, தாய் தன் உணவு

UNIT.2 PREGNANCY.indd 38 13-04-2019 03:15:54

உட்கொள்ளும் அளவை குறைப்பதன் மூலம் உடல் பருமனை தவிர்க்கலாம்.

- மலமிளக்கிகளை பயன்படுத்துவதற்கு பதிலாக சமைக்கப்பட்ட மற்றும் சமைக்கப்படாத பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள், முழுதானியங்கள் போதுமான அளவு நீர் போன்றவற்றை உணவில் சேர்த்துக் கொள்வதன் மூலம் மலச்சிக்கல் வராமல் தவிர்க்கலாம்.
- குழந்தைக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தாத வரை தாய் எந்த உணவையும் தவிர்க்க வேண்டியது இல்லை. தக்காளி, வெங்காயம், முட்டைகோஸ் வகை, சாக்லேட், மசாலா, வாசனைப் பொருட்கள் போன்றவை சில நேரங்களில் குழந்தைக்கு இரைப்பை இடர்பாடு அல்லது இளகிய மலம் போன்ற பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தலாம்.

செயல்பாடு 4

தாய்பால் சுரப்பதற்கு ஏதுவான உணவுகள் சில குறிப்பிடுக

2.2.4 பாலூட்டும் காலத்தில் ஒவ்வாத செயல்முறைகள் / பாலூட்டும் காலத்தில் செய்யக்கூடாதவை

சில பொருட்கள் பால் சுரப்பை குறைக்கும் அல்லது தாய்ப்பாலுடன் கலந்து குழந்தையின் வளர்ச்சியில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். சில மருத்துவ நிலைகள் பாலூட்டுதலை தடைசெய்கிறது. இந்த சூழ்நிலைகளை இந்த தலைப்பு விளக்குகிறது.

அ) மதுபானம்

மதுபானம் தாய்ப்பாலில் எளிதாக கலக்கும். இதன் அடர்த்தி மதுபானம் குடித்த ஒரு மணிநேரம் அதிகமாக இருக்கும். தாய் மதுபானம் குறைந்த அளவே அருந்தி இருந்தாலும் குழந்தை தாய்ப்பாலை குறைந்த அளவே குடிக்கும்.

ஆ) மருத்துவ மருந்துகள்

பாலூட்டும் போது பெரும்பாலான மருந்துகள் ஏற்றவையாக உள்ளன. ஆனால் சில மருந்துகள் ஏற்கதக்கவையாக இல்லை. பால் சுரப்பை குறைப்பதாகவோ அல்லது பாலுடன் கலந்து குழந்தைக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதோ இதற்கு காரணமாக இருக்கலாம்.

இ) தடைசெய்யப்பட்ட மருந்துகள்

இவற்றை பயன்படுத்துவதால் தாய், சேய் இருவரின் உடல் மற்றும் மனஎழுச்சி வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும். நடுக்கம், எரிச்சல், மாயை / பிரமை போன்றவற்றை ஏற்படுத்தலாம். சில நேரங்களில் குழந்தையின் மரணத்தையும் ஏற்படுத்தலாம்.

ஈ) புகைபிடித்தல்

சிகரெட் புகைப்பதால் பாலின் அளவு குறைந்து குழந்தையின் சக்தி தேவையை பூர்த்திசெய்யும்அளவைவிடமிகக்குறைவாகவே பால் சுரக்கும்.

சாதாரண தாய்மார்களின் குழந்தைகளை விட புகைக்கும் தாய்மார்களின் குழந்தைகளின் எடை குறைவாகவே அதிகரிக்கும்.

உ) கஃபைன்

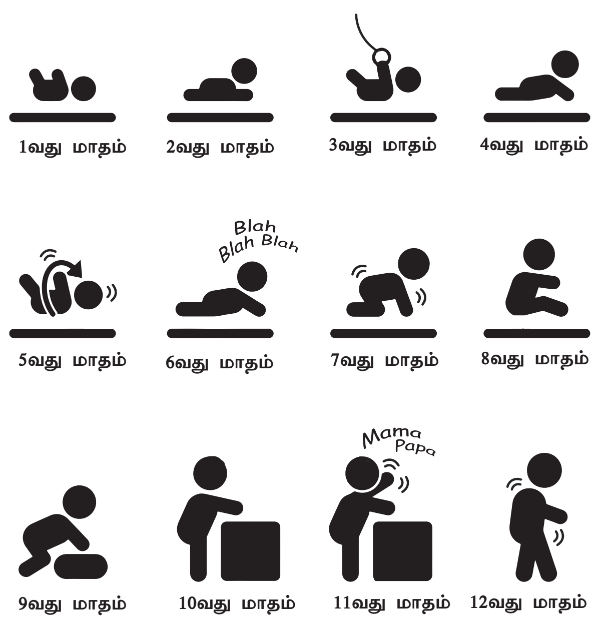
பாலூட்டும் காலத்தில் உட்கொள்ளும் கஃபைன் குழந்தைக்கு எரிச்சலையும் தூக்கமின்மையையும் ஏற்படுத்தும். கர்ப்பகாலத்தில் ஒரு நாளைக்கு உட்கொள்ளும் காஃபியின் அளவு 1–2 கோப்பை மட்டுமே. அதிகம் அருந்தும் போது பாலில் கிடைக்கும் இரும்பின் அளவை பாதித்து குழந்தையின் இரும்புச்சத்து நிலையை பாதிக்கும்.

2.3 குழந்தைப் பருவத்தில் வளர்ச்சியும், முன்னேற்றமும்

குழவிப் பருவத்திற்கு அடுத்து வளர்ச்சி மிக வேகமாக இருக்கும் காலம் குழந்தையின் முதல் வருடம் ஆகும். WHO கூற்றுப்படி நல்ல ஆரோக்கியமான குழந்தையின் பிறப்பு எடை ஏறக்குறைய 3.2 கி.கி ஆரோக்கியமான குழந்தையின் எடை ஆறுமாதத்தில் இரண்டு மடங்காகும். குழந்தையின் பிறப்பு உயரம் 50 – 55 செ.மீ முதல் வயதில் 23 – 25 செ.மீ அதிகரிக்கும். பிறக்கும் போது குழந்தையின்

UNIT.2 PREGNANCY.indd 39 13-04-2019 03:15:54

உடலில் 75% நீரும் 12 – 15% கொழுப்பும் காணப்படும். ஒரு வருடத்தின் இறுதியில் நீரின் அளவு குறைந்து 60% மாகவும், கொழுப்பின் அளவு அதிகரித்து 24% ஆகவும் இருக்கும். தசைகள் ஒரு வருட இறுதியில் தசைகள் நன்கு வளர்ச்சியடைந்திருக்கும். குழந்தையின் இதய துடிப்பு 120 – 140 / நிமிடம் இருக்கும். ஊட்டம் நிறைந்த குழந்தையின் ஹீமோகுளோபின் அளவு 17 – 20கி / 100 மி.லி முதல் 4 – 6 மாதங்களில் வளரும் திசுக்களுக்கு தேவையான இரத்த ஓட்ட விரிவாக்கத்திற்கும், ஆக்ஸிஜன் எடுத்துச் செல்லும் திறனை அதிகரிப்பதற்கும் போதுமான சேமிப்பை இது அளிக்கிறது.



படம் 2.4 குழந்தை வளர்ச்சியின் நிலைகள்

நிறை மாதத்தில் பிறக்கும் குழந்தையால் புரதம், கொழுப்புத் திவலைகள், லாக்டோஸ் போன்ற எளிய சர்க்கரையை செரிக்க இயலும். மூன்று மாதத்திற்கும் குறைவான குழந்தைக்கு உமிழ்நீர் சுரப்பு மற்றும் இரைப்பை அமிலத்தன்மை குறைவாக இருக்கும். ஒரு வயதின் முடிவில் சிறுநீரகம் முழுமையாக வேலை செய்யும் திறனை அடையும். ஆரம்ப மாதங்களில் கிளாமரூலர் வடிகட்டும் விகிதம் குறைவாக இருப்பதால் அதிக அடர்த்தியுடைய கரை பொருட்களை வெளியேற்றுவது மிகுந்த கடினமுயை செயல் ஆகும்.

கரு வளர்ச்சி காலத்திலும், பிறந்த பிறகு 5 – 6 மாதங்களிலும் மூளை செல்களின் எண்ணிக்கை மிக வேகமாக அதிகரிக்கும்.

2.3.1. ஊட்டச்சத்து தேவைகள்

அ) சக்தி

ஒரு கிலோ உடல் எடைக்கான, அடிப்படை மற்றும் மொத்த சக்தி தேவையானது பெரியவர்களை விட அதிகம். இளங்குழவியின் சக்தி தேவையானது 92 கி.க / கி.கி உடல் எடை. ஒரு மாத குழந்தைக்கு, அடிப்படை சக்திக்காக 50% சக்தியும், 25% செயல்பாட்டிற்கும், 25% வளர்ச்சிக்கும் பயன்படுகிறது. அதிகப்படியான சுறுசுறுப்பான குழந்தையின் செயல்பாட்டிற்காக 40% சக்தி தேவைப்படுகிறது. ஆறு மாதத்திற்கு பிறகு 70% சக்தியானது பாலிலிருந்தும் மீதமுள்ள 30% சக்தி துணை உணவின் மூலமும் பெறப்படுகிறது.

ஆ) புரதம்

ஆரோக்கியமான இளங்குழவியின் புரதம் உட்கொள்ளும் அளவு 1.16கி / உ.எ மொத்த புரத அளவையும், தாய்ப்பாலில் காணப்படும் அமினோ அமிலவகை ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு புரதம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அனைத்து அமிலங்களும் தாய்ப்பாலில் வளர்ச்சிக்கு தேவையான அளவை விட கூடுதலாகவே உள்ளது. பெரியவர்களுக்கு முக்கியமற்ற அமினோ அமிலமாக கருதப்படும் ஹிஸ்டிடின், இளங்குழவியின் வளர்ச்சிக்கும், பராமரிப்பிற்கும் முக்கியமானது ஆகும். தாய்ப்பாலில் உள்ள புரதம் முழுமையாக (100%) பயன்படுத்தப்படுகிறது. புரதம் மற்றும் கலோரி தேவையான அளவு கொடுக்கப்படாவிட்டால் இளங்குழவியானது புரத கலோரி குறைநோயினால் பாதிக்கப்படும். இதுவே நோஞ்சான், சவலை ஏற்பட காரணமாகும்.

இ) கொழுப்பு மற்றும் இன்றியமையாத கொழுப்பு அமிலங்கள்

6 மாதம் முதல் 2 வயது வரை உள்ள இளங்குழவிகளின் உடலியல் செயல்பாட்டைப் பொறுத்து கொழுப்பு உட்கொள்ளும் அளவானது சக்தியில் 35% ஆகும். இளங்குழவிக்கு மிக

UNIT.2 PREGNANCY.indd 40 13-04-2019 03:15:55

முக்கியமாக தேவைப்படும் இன்றியமையாத கொழுப்பு அமிலம் லினோலியடிக் அமிலம் ஆகும். இரத்த சிகப்பணுக்கள் மற்றும் நரம்புத் திசுக்களில் காணப்படும் DHA அளவானது இளங்குழவிகளின் கூர்மை மற்றும் அறிவுத்திறன் செயல்பாட்டிற்கு உதவுகிறது. பசும்பால், தாய்ப்பால் இரண்டும் EFA தேவையைப் பூர்த்தி செய்கிறது. இளங்குழந்தையின் EFA வானது சக்தியில் 3% ஆகும். இதை 19கி / தினம் கண்ணிற்கு புலப்படும் கொழுப்பிலிருந்து பெறலாம்.

ஈ) தாது உப்புகள், கால்சியம் மற்றும் பாஸ்பரஸ்

விரைவான வளர்ச்சிக்கு 500கி கால்சியமும் 750 மி.கி பாஸ்பரசும் (1.1.5 விகிதம்) தேவைப்படுகிறது.குழந்தைபிறப்பிற்குமுந்தைய ஊட்டச்சத்தும் குழந்தை பிறந்த பின் போதிய அளவு கால்சியம் பாஸ்பரஸ் கொடுக்கப்பட்டால், எலும்பு தாதுக்களின் சேமிப்பு சிறப்பாக நடைபெற்று ரிக்கெட்ஸ் வராமல் தடுக்கிறது. தாய்ப்பாலில் காணப்படும் கால்சியத்தை இளங்குழவியானது தக்கவைத்துக்கொள்கிறது. போதுமான அளவு கால்சியம் கிடைக்காத போது இயக்க வளர்ச்சி தாமதமடைகிறது. தாய்ப்பாலில் காணப்படும் கால்சியம் பாஸ்பரஸ் விகிதத்தை விட (2.1) பசும்பாலில் விகிதம் (1.2.1) குறைவு.

1. இரும்பு

மூன்று மாதத்திலிருந்து இளங்குழவியின் இரும்பு தேவையானது 46 மை.கி / கி.கி உடல் எடை பிறக்கும் போது 80 மி.கி. / கி.கி உடல் எடை இரும்புச்சத்து உடலில் காணப்படுகிறது. இது பெரியவர்களை விட மூன்று மடங்கு அதிகம். முதல் நான்கு மாதங்களிலிருந்து இரத்த அளவு இருமடங்காகிறது. ஹீமோகுளோபினில் காணப்படும் இரும்பின் அடர்வு பிறந்த போது இருந்ததை விட பாதியாக குறைகிறது.

2. துத்தநாகம்

சீம்பாலில் அதிக அளவு காணப்படுகிறது. இயல்பான வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது. மூளை வளர்ச்சிக்கு துத்தநாகம் அவசியம்.

உ) உயிர்ச்சத்துகள்

1) உயிர்ச்சத்து A

ரெட்டினாலின் தேவை 350 மை.கி முதல் ஆறு மாதங்களில் தாய்ப்பால் மூலமாக இந்திய இளங்குழவி உட்கொள்ளும் உயிர்ச்சத்து A ன் அளவானது 140 மை ஆறு மாதங்களுக்குப் பிறகு முட்டையின் மஞ்சள் கரு இளங்குழவியின் உணவுத்திட்டத்தில் சேர்க்க வேண்டும்.

2) உயிர்ச்சத்து D

கால்சியம், பாஸ்பரசை பயன்படுத்தவும், தக்க வைக்கவும் உயிர்ச்சத்து D தேவை. கர்ப்பகாலத்தில் போதிய அளவு உயிர்ச்சத்துD கொடுக்கப்பட்டிருந்தால், தாய்க்கும், இளங்குழவியின் திருப்திகரமான வளர்ச்சிக்கும் உதவும் குறைந்த அளவு மட்டுமே குழந்தையின் உயிர்ச்சத்து D 400 I.U

2.6. அட்டவணை

உணவூட்டம்	மாதங்கள்	
	0-6	6-12
சக்தி	92	80
புரதம்	1.16	1.69
கொழுப்பு	-	19
கால்சியம்	500	500
இரும்பு	46/ கி	05
உயிர்ச்சத்து A		
ரெட்டினால்	350	350
கரோட்டீன்	2800	2800
தையமின்	0.2	0.3
ரைபோபிளேவின்	0.3	0.4
நயாசின்	710	650
பைரிடாக்ஸின்	0.1	0.4
அஸ்கார்பிக் அமிலம்	25	25
உணவு நார் சத்து	25	25
உயிர்ச்சத்து B12	0.2	0.2
மெக்னீசியம்	30	45
துத்தநாகம்	-	-

UNIT.2 PREGNANCY.indd 41 13-04-2019 03:15:55

செயல்பாடு 5

5 இளங்குழவிகளின் பிறப்பு எடை மற்றும் உயரத்தை சேகரி.

2.3.2 தாய்ப்பாலூட்டுதல்

சாதாரண முறையில் பிறந்த குழவியானது பிறந்து ½ மணி நேரத்திற்குள்ளாகவும், அறுவை சிகிச்சை மூலம் பிறந்த குழந்தை நான்கு மணி நேரத்திற்குள்ளாகவும், தாய்ப்பாலூட்டப்பட வேண்டும். பாலூட்டும் முன் கொடுக்கப்படுபவையான தேன், சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர், குளுக்கோஸ் போன்றவற்றை கொடுக்கக் கூடாது.

அ) சீம்பால்

குழந்தை பிறந்த பிறகு முதல் இரண்டு அல்லது மூன்று நாட்களுக்கு பால் சுரப்பியிலிருந்து சுரக்கப்படும் மஞ்சள் திரவம் சீம்பால் எனப்படும். சாதாரண பாலிலிருந்து இது மாறுபட்டது. 10 – 40 மி.லி என்ற குறைந்த அளவிலேயே சுரக்கும். இது புரதம் நிறைந்தது. குழந்தைக்கான முதல் நோய் தடுப்பு கொலஸ்டிரம் ஆகும். இதில், வைரஸ்க்கு எதிரான சிறந்த செயல்பாடுடைய இன்டர்பெரான் போன்ற பொருள் காணப்படுகிறது. கொலஸ்டிரம் B12வை இணைக்கும் புரதத்தை கொண்டுள்ளது. இதன் மூலம் இ கோலை மற்றும் மற்ற பாக்டீரியாக்களின் வளர்ச்சிக்கு B 12 கிடைப்பது தடுக்கப்படுகிறது. பெரியம்மை, போலியோ, தட்டம்மை இன்புளுயன்சு போன்ற வைரஸ் நோய்களுக்கு எதிரான எதிர்ப்பு பொருட்களை கொண்டுள்ளது. செல் முதிர்ச்சியை மேம்படுத்தும் நொதிகளான லைசோசைம், பெர்ஆக்ஸிடேஸ் , சான்தைன் ஆக்ஸிடேஸ் போன்றவை சீம்பாலில் அதிகம் காணப்படுகின்றன. குழந்தையின் இரைப்பை உணவுக்குழாய் பாதையின் வளர்ச்சி மற்றும் முதிர்ச்சியை அதிகரிக்கும் பாதுகாப்பு பொருட்கள் சீம்பாலில் அதிக அளவு காணப்படுகின்றன. குழந்தை தன் முதன் முதலில் மலத்தை வெளியேற்ற சீம்பால் உதவுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

தாய்ப்பாலூட்டுதல் குழந்தையின் எதிர்கால வாழ்வில் நீரிழிவு வகை 1 மற்றும் 2, ஹாட்கின்ஸ் நோய், இரத்த புற்றுநோய், உடல் பருமன், உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக கொலஸ்டிரால் அளவு, புண்ணுடைய பெருங்குடல் அழற்சி, ஆஸ்துமா, தோல் அரிப்பு போன்றவற்றை குறைக்கிறது. SIDS எனப்படும் திடீர் குழந்தை மரண நோய்குறியையும் குறைக்கிறது.

அட்டவணை 2.7 சீம்பாலின் இயைபு

ஊட்டச்சத்து	அளவு
சக்தி கி.க	58
கொழுப்பு கி.	2.9
கால்சியம் மி.கி	31
பாஸ்பரஸ்	14
இரும்பு	0.09
புரதம் கி	2.7
லாக்டோஸ்	5.3
கரோட்டின்	186
உயிர்ச்சத்து A	296

ஆ) நிலைமாற்றம் அடைந்த பால் / நிலை மாற்றப்பட்ட பால்

அடுத்த இரண்டு வாரங்களில் பாலின் அளவு அதிகரித்து தோற்றம், இயைபு ஆகியவற்றில் மாற்றம் ஏற்படுகிறது. இது நிலைமாற்றம் அடைந்த பால் எனப்படும். இம்யூனோகுளோபுலின், புரத அளவு குறைந்து, கொழுப்பு மற்றும் சர்க்கரை அளவு அதிகரிக்கிறது. சீம்பால் மற்றும் நிலைமாற்றம் அடைந்த பாலை

UNIT.2 PREGNANCY.indd 42 13-04-2019 03:15:55

மட்டுமே முழுமையாக கொடுக்கும் போது சிசு மரணத்தை ஏற்படுத்தும் தொற்றுக்களை குறைக்கிறது.

பாலின் இயையானது குழந்தையின் தேவையைப் பொறுத்து. ஒரு வேளை கொடுக்கும் நேரத்திலேயே மாறுபடும்.

2.3.3 பாலூட்டுவதால் ஏற்படும் நன்மைகள்

தாய்ப்பாலூட்டுதல் குழ்ந்தைக்கு மட்டுமல்லாது தாய்க்கும் நன்மையளிக்கிறது. இதன் நன்மைகளை ஊட்டச்சத்து, நோய் எதிர்ப்பு, உளவியல், பொருளாதாரம், உடலியல், பிற காரணிகள் போன்ற தலைப்புகளில் காணலாம்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உடலானது குழந்தைக்கு தேவையான மிகச்சரியான பாலை தொடர்ச்சியாக தயாரித்துக் கொண்டிருக்கிறது. குழந்தையின் தேவையைப் பொறுத்து தாய்ப்பாலிலுள்ள ஊட்டச்சத்து அளவுகள் 3 மாத குழந்தைக்காக உற்பத்தியாகும். பாலானது 9 மாத குழந்தைக்கான பாலிலிருந்து மாறுபட்டு உள்ளது. உதாரணமாக வெயில் காலம் மற்றும் உடல் நலக்குறைவு காலங்களில் பாலில் நீரின் அளவு அதிகரிக்கும். இது இளங்குழவிக்கு அதிகப்படியான நீர்ச்சத்தை அளிக்கிறது.

அ) ஊட்டச்சத்து நன்மைகள்

தாய்ப்பாலின் இயையானது குழந்தைக்கு பொருத்தமானதாகவும், எளிதில் செரிக்கக்கூடிய உயிரியல் மதிப்பு மிக்க ஊட்டச்சத்துக்களையும் அளிக்கிறது.

1) கார்போஹைட்ரேட்

அதிக அளவு லாக்டோஸ் உள்ளதால் தாய்ப்பால் இனிப்பாக உள்ளது. அதிக அளவிலுள்ள லாக்டோஸானது மெக்னீசியம் மற்றும் கால்சியம் உறிஞ்சப்படுவதற்கும், நைட்ரஜனை தேக்கி வைப்பதற்கும் உதவுகிறது. அமினோ அமிலம் உறிஞ்சப்படுவதற்கு சாதகமாகவும் உள்ளது.

2) புரதம்

தாய்ப்பாலில் 1.1 கி புரதம் உள்ளது. தாய்ப்பாலில் 20% கேசினும் 80 லாக்டால்புமின், லாக்டோஃபெரினை உள்ளடக்கிய நீர் சேர்ந்த புரதத்தையும் கொண்டுள்ளது. லாக்டோ ஆல்புமினில் உள்ள அமினோ அமில வரிசையானது உடல் புரதத்தை அணுகி, கேசினை விட அதிக இன்றியமையாத அமினோ அமிலங்களைத் தருகிறது. தாய்ப்பாலில் மூளை வளர்ச்சிக்கு தேவையான அமினோ அமிலங்கள் உள்ளன. தாய்ப்பாலில் டிரிப்டோஃபன், நரம்பு சார்ந்த அமினோ அமில விகிதம் அதிகமாக உள்ளது. இது மூளையின் செரடோனின் உற்பத்தியை கட்டுப்படுத்துகிறது. தாய்ப்பாலில் தைராக்ஸின், கார்டிகோஸ்டீரால், உயிர்ச்சத்து D, ஃபோலேட், உயிர்ச்சத்து 12 போன்றவற்றை இணைக்கும் புரதம் உள்ளது.

3) கொழுப்பு

தாய்ப்பாலில் காணப்படும் கொழுப்புகளாவன: செறிவற்ற கொழுப்பு, முக்கிய கொழுப்பு அமிலங்கள் புரோஸ்டோகிளாடின் முன்னோடி, கொழுப்பில் கரையும் உயிர்சத்துகள், ஸ்டீராய்டுகள், பாஸ்போ லிப்பிடுகள் மற்றும் கொலஸ்டீரால். மூளை வளர்ச்சியில் தொடர்புடைய கொழுப்புகள், பெரும்பாலும் நீண்ட சங்கிலி கூட்டு செறிவுறாத கொழுப்பு அமிலங்கள் ஆகும். இவை தாய்ப்பாலில் ஏராளமாக காணப்படுகின்றன. தாய்ப்பாலில் காணப்படும் கொலஸ்டிராலானது நரம்பு மண்டலத்தில் உள்ள மையலின் உறை உருவாவதற்கு மிகவும் அவசியம் ஆகும். தாய்ப்பாலில் உள்ள குளோரின், அசிட்டைல் கோலைன் பாஸ்போ லிப்பிடு முன்னோடி, கார்னிட்டைன் போன்றவை குறைந்தபட்ச வளர்சிதை மாற்றம் மற்றும் மூளை வளர்ச்சியை உறுதி செய்கின்றன.

4) தாதுக்கள்

உயிர்ச்சத்துக்களைப் போல் அல்லாமல், தாயின் சேமிப்பு மற்றும் உடனடியாக உட்கொள்ளும் கால்சியம், மெக்னீசியம், பாஸ்பரஸ், இரும்பு, தாமிரம், துத்தநாகம், சோடியம் மற்றும் பொட்டாசியம் போன்றவை

UNIT.2 PREGNANCY.indd 43 13-04-2019 03:15:55

தாய்ப்பாலில் அடங்கியுள்ள தாது உப்புகளில் குறைந்த அளவு தாக்கத்தையே ஏற்படுத்துகிறது. தாய்ப்பாலில் உள்ள தாது உப்புகள் அதிக அளவு புரதம் சார்ந்தவை. இவை மேலும் அதிக உயிரியல் மதிப்பை அதிகரிக்க இவை உதவுகின்றது. தாய்ப்பாலில் காணப்படும் கால்சியத்தின் அளவு 28 மி.கி., மேலும் தாய்ப்பாலில் காணப்படும் கால்சியம் பாஸ்பரஸ் விகிதமான 2.1 என்பது விரும்பத்தக்க அளவில் உள்ளது. தாமிரம், கோபால்ட், செலினியம், இரும்பு, துத்தநாகம் போன்ற நுண்ணூட்ட சத்துகள் உயிரியல் ரீதியாக கிடைக்கும் அளவை அதிகப்படுத்துகிறது.

5) **உயிர்ச்சத்துகள்**

பசும்பாலை விட தாய்ப்பாலில் உயிர்ச்சத்து A,C மற்றும் E அதிகளவு உள்ளது. நீரில் கரையும் உயிர்ச்சத்து D யானது கொழுப்பில் கரையும் சிறிதளவு பகுதியுடன் உள்ளது. இது ரிக்கட்ஸ் நோய் வராமல் தடுக்க உதவுகிறது. தாய்ப்பாலில் காணப்படும் ரைபோஃபிளேவின், பைரிடாக்ஸின், B 12 அளவானது தாய் உட்கொள்ளும் உணவுடன் தொடர்புடைய வெப்பத்தால் பாதிக்கப்படும் உயிர்ச்சத்துகளான தையமின், அஸ்கார்பிக் அமிலம் போன்றவை தாய்ப்பாலில் முழுமையாக கிடைக்கின்றன. தாய்ப்பால் அருந்தும் இளங்குழவியானது தினமும் 25 – 30 மை.கி ஃபோலேட்டை பெறுகிறது.இதுமுழுமையாக உறிஞ்சப்படுகிறது.

ஆ) ஊக்குநீர் மற்றும் வளர்ச்சிக்காரணி நன்மைகள்

தைராய்டை தூண்டும் ஹார்மோன் (TSH), தைராக்ஸின் பாராதைராய்டு ஹார்மோன், கார்டிகோஸ்டீரால், கால்சிடோனின், எரித்ரோபொயாட்டின், ஆக்ஸிடோசின், வளர்ச்சி ஊக்குநீரை வெளியிடும் காரணி, இன்சுலின் புரோலாக்டின் போன்ற ஊக்குநீர்கள் தாய்ப்பாலில் மிக அதிக அளவு காணப்படுகின்றன. தாய்ப்பால் இதில் வளர்ச்சியை சீராக்கும் காரணிகள், வளர்ச்சியை மேம்படுத்தும் காரணிகள், வளர்ச்சி சரிபடுத்தும் காரணி போன்றவையும் காணப்படுகின்றன.

இ) நோய் எதிர்ப்பு நன்மைகள்

இந்த காரணிகள் தாய்ப்பால், சீம்பால் இரண்டிலும் காணப்படுகின்றன.

அ) மேக்ரோபேஜ்

தாய்ப்பாலில் மேக்ரோபேஜ்கள் காணப்படுகின்றன. இவை நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை இரண்டு வகைகளில் அளிக்கின்றன. அ) பாக்டீரியாக்களை விழுங்கி செரிக்கிறது. ஆ) இந்த செல்கள் புரதத்தை உற்பத்தி செய்து தொற்றுகிருமிகளுக்கு எதிரான நோய் பாதுகாப்பை ஏற்படுத்துகிறது.

ஆ) லிம்போசைட்டுகள்

லிம்போசைட்டுகள் என்பவை இரத்த வெள்ளை அணுக்கள் ஆகும். இவை நோய் எதிர்ப்புமண்டலத்தின் பல்வேறு கூறுகளுக்கும், அதிகப்படியான தொற்றுகளை தாக்கும் தன்மைக்கும் இடையே நடுநிலை வகிக்கிறது. தாய்ப்பால் T மற்றும் B லிம்போசைட்டுகள் காணப்படுகின்றன.

இ) ம்யூனோ குளோபுலின்

இம்யூனோ குளோபுலின் என்பவை அனைத்துநோய் எதிர்ப்பு பொருட்களையும் உள்ளடக்கிய மாறுபட்ட புரதம் ஆகும். இவை இரைப்பையிலுள்ள அமிலத்தன்மையை தாங்கும் திறமை உடையவை.

ஈ) லாக்டோஃபெரின் மற்றும் உயிர்ச்சத்து 12 வை இணைக்கும் புரதம்

டோபெரின் என்பவை சீம்பாலிலும், முதிர்ந்த பாலிலும் காணப்படும் புரதம் உள்ள இரும்புச்சத்து ஆகும். இதனால் ஸ்டைபைலோ காக்கல் மற்றும் எஃகோலை பாக்டீரியா போன்றவற்றின் வளர்ச்சிக்கு தேவையான இரும்புச்சத்து கிடைக்காமல் போகிறது. இதே போன்று தாய்ப்பாலில் காணப்படும் உயிர்ச்சத்து 12 இணைக்கும் புரதமானது இளங்குழவியின் இரைப்பை குடல் பாதையில் வளரும் நோய்க்கிருமிகளின் வளர்ச்சிக்கு தேவையான உயிர்ச்சத்து 12 வை இணைத்து நோய்கிருமிகளுக்கு கிடைக்காமல் செய்கிறது.

UNIT.2 PREGNANCY.indd 44 13-04-2019 03:15:55

உ) லாக்டோபேசில்லஸ் பைபிடல் காரணி

தாய்ப்பாலில் காணப்படும் நைட்ரஜனை உள்ளடக்கிய கார்போஹைட்ரேட் ஆகும். இது லாக்டோபேசில்லஸ் பைபிடஸ் என்ற நுண்ணுயிரியின் வளர்ச்சியை தூண்டி, லாக்டோசிலிருந்து அசிட்டிக் அமிலம் அல்லது லாக்டிக் அமிலத்தை உற்பத்தி செய்கிறது. எஸ்கரீச்சியா கோலை போன்ற நோயை உண்டாக்கும் உயிரிகள் மற்றும் நோய்கிருமிகளின் வளர்ச்சியை குறைக்கிறது.

ஊ) நொதிகள்

தாய்ப்பாலானது அமைலேஸ், லிப்போ புரதம், லிப்பேஸ், பித்த உப்பினால் தூண்டப்பட்ட லிப்பேஸ்,ஆக்ஸிடேஸ்,லாக்டோபெராக்ஸிடேஸ் மற்றும் லூக்கோசைட் மையலோபெராக்சிடேஸ் போன்ற நொதிகளை வழங்குகிறது. இந்த நொதிகள் சீரணித்தலை அதிகரிக்கிறது. மேலும் நுண்ணுயிரிகளுக்கு எதிரான பாதுகாப்பையும் அளிக்கிறது. லைசோசைம், பெராக்ஸிடேஸ், சான்தைன் ஆக்ஸிடேஸ் போன்ற நொதிகள் செல் முதிர்வை மேம்படுத்துகின்றன.

எ) உளவியல் நன்மைகள்

பாலூட்டும் செயல்முறையை விட, பாலூட்டும் போது இளங்குழவியை வசதியாகவும், சுகமாகவும் வைத்திருப்பது தாய், சேய் இருவருக்கும் இடையிலான உறவில் குழவியானது பாதுகாப்பு உணர்வைப் பெறுகிறது.

அட்டவணை 2.8 தாய்ப்பாலில் கார்போஹைட்ரேட் புரதம் மற்றும் கொழுப்பிலிருந்து கிடைக்கும் சக்தியின் சதவீதம்

ஊட்டச்சத்து	தாய்ப்பால்	பசும்பால்
மொத்த சக்தி (100 மி.லிருந்து)	65	65
புரதம்	07	19
கொழுப்பு	47	55
கார்போஹைட்ரேட்	31	26

source Gopalan B.V Ramararbri and s.c. Balasubramanian,(2011), Nutritive value of Indian foods/ NIN, ICMR, Hydrabad, India

2.3.4. உடல்நலக் குறைபாடுகளின் போது தாய்ப்பாலூட்டுதல்

- உடல்நலக் குறைபாட்டின் போது கீழ்க்கண்ட காரணங்களுக்காக தாய்ப்பாலூட்டப்பட வேண்டும். உடல் நலக்குறைவுள்ள குழந்தைக்கு தாய்ப்பாலே எளிதில் செரிக்கக்கூடிய உணவு.
- தாய்ப்பால் உடல் நலமற்ற குழந்தையை பேணி பாதுகாக்கிறது.
- தாய்ப்பால் ஊட்டச்சத்து மற்றும் திரவத் தேவையை பூர்த்தி செய்கிறது.
- தாய்ப்பாலானது தொற்றுக்கு எதிரான காரணிகளையும், நோய் எதிர்ப்பு காரணிகளையும் வழங்குகிறது

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பாலூட்டுதலுக்கான உலக கூட்டமைப்பு (WABA) ஆறுமாதம் வரை முழுமையான பாலூட்டுதலை வலியுறுத்துகிறது.

செயற்கையான பால் ஊட்டுதல்

தாய்ப்பாலுக்கு மாற்றாக வேறு எந்த பாலும் கிடையாது. ஆனாலும் சில நேரங்களில் செயற்கையான பால் அளிக்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுகிறது.

செயற்கை பாலூட்டுதலுக்காக காரணங்களாவன

- தாய் கடுமையான உடல் நலக்குறைவு, காய்ச்சல் அல்லது தொற்றினால் பாதிக்கப்படுதல்
- பாலூட்டும் போது கர்ப்பம் தரித்தல்
- பிளந்த உதடு காரணமாக குழந்தை மிகவும் பலவீனமடைவதால் பாலூட்ட இயலாத நிலை.
- குழந்தைக்கு தேவையான அளவு சுரக்காமல் தாய்ப்பால் குறைவாக சுரத்தல் அல்லது சுரக்காமலே இருத்தல்.
- பாலூட்ட தாய் இல்லாமை

UNIT.2 PREGNANCY.indd 45 13-04-2019 03:15:55

- இரத்த உறைவை தடுக்கும் மருந்து, ஸ்டீராய்டு மருந்து மற்றும் கதிர்வீச்சு மருந்துகளை தாய் உட்கொள்ளுதல்
- தாயின் மரணம்

2.3.5 இணை உணவளித்தல்

துணை உணவுகள் கொடுக்க ஆரம்பிக்கும் நேரத்திலிருந்தே இணை உணவு அளித்தல் ஆரம்பித்து தாய்ப்பாலை முழுவதுமாக நிறுத்தும் வரை தொடர்கிறது. இளங்குழவியானது உட்காரவும், விழுங்கவும் மற்ற உணவுகளை சுவையாகவும் செய்யும் பருவத்தில் அரை திட உணவுகளை கொடுத்தல் சிறந்தது. இந்த சமயத்தில் இளங்குழவியின் இரைப்பையானது உணவை செரிக்க தயாராகும். இளங்குழவிக்கு பசியுணர்வும் இருப்பதால் உடனடியாக உணவை ஏற்றுக்கொள்கிறது. (குழந்தையிடம் வேறு செயல்பாடு இருக்காது). – (Is it necessary)

2.3.6 துணை உணவின் வகைகள்:–

அ) திரவ துணை உணவுகள்:–

i) பால்:

ஆறாவது மாதத்தில் தாய்ப்பாலூட்டுதல் குறைந்து ஒரு நாளைக்கு மூன்று அல்லது நான்கு முறை மட்டுமே தாய்ப்பாலூட்டும் போது விலங்குப் பால் கொடுக்கப்பட வேண்டும். பசும்பாலிலும், தாய்ப்பாலிலும் ஊட்டச்சத்து வேறுபாடு உள்ளதால், பசும்பால் மற்றும் கொதிக்க வைத்து ஆறிய நீர் 2:1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து முதலில் கொடுக்க வேண்டும். பின்னர் நிரின் அளவை குறைத்து, சில வாரங்களுக்கு பிறகு நீர் சேர்க்காத பால் கொடுக்க வேண்டும். 225 மி.லி அளவு பாலை ஒரு நாளைக்கு இரு முறை வழங்க வேண்டும். இது சிறந்த மாற்றுமுறை ஆகும். சிறிதளவு சர்க்கரை சேர்ப்பது கலோரி அளவை அதிகரிக்க உதவுகிறது.

ii) பழச்சாறுகள் மற்றும் புதிய பழங்கள்:

தாய்பாலிலோ, விலங்கு பாலிலோ போதிய அளவு பாதுகாப்பு ஊட்டச்சத்துகளை ஆரஞ்சு, தக்காளி, சாத்துகுடி, திராட்சை போன்ற பழங்களிலிருநது பெறலாம். சிறிதளவு பழச்சாறுகள் கொடுப்பதை முன்று அல்லது நான்கு மாத்த்திலிருந்து துவங்குவது நன்மை பயக்கும்.

iii) பச்சை இலை காய்கறி சூப்புகள்:

புதிய பழங்கள் கிடைக்காத போது பச்சை இலை காய்கறிகள் ஒரு சிறந்த மாற்றாக பயன்படுகிறது, சூப்புகளை ஆரம்பத்தில் வடிகட்டியும் பின்னர் வடிகட்டாமலும் கொடுக்கலாம்.

ஆ) திட துணை உணவுகள்:–

7வது அல்லது 8வது மாதத்தில் மசிக்கப்பட்ட உணவுகளை கொடுக்க ஆரம்பிக்கலாம் இந்த சமயத்தில் இளங்குழவிவானது விலங்கு பால், பழச்சாறு அல்லது காய்கறி சூப், மீண் எண்ணெய் போன்றவற்றை உண்ணத் தொடங்கயிருக்கும்.

i) தானியம் மற்றும் ஸ்டார்ச் நிறைந்த கஞ்சி

அதிகரிக்கும் சக்தி மற்றும் புரத தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்கு, நன்கு சுமை வேகவைத்து மசித்த தானியங்களான அரிசி, அரிசிமாவு, அவல் மற்றும் கேழ்வரகு மாவு போன்றவற்றை பால் மற்றும் சர்க்கரை சேர்த்து கொடுக்கலாம் இதனுடன் சிறிதளவு சமையல் எண்ணெயை சேர்க்கும் போது பசை போன்ற தன்மையை குறைந்து சக்தி அடர்வை அதிகரிக்கிறது.

ii) காய்கறிகள்:

வேகவைத்து மசித்த காய்கறிகளான உருளைங்கிழங்கு, பச்சை இலை காய்கறிகள் கேரட் போன்றவற்றை கொடுக்கும் போது தாது உப்புகள மற்றும் உயிர்ச்சத்துக்கள் போன்றவற்றை கொடுப்பதுடன் உணவிற்கு நிறத்தையும் அளிக்கிறது.

UNIT.2 PREGNANCY.indd 46 13-04-2019 03:15:56

iii) பழங்கள்:

ஒருவரது குழந்தைக்கு வாழைப்பழத்தை தவிர மற்ற் அனைத்து பழங்களும் சுண்டவைத்தல் முறையில் சமைத்து கொடுக்கபட வேண்டும். வாழைப்பழத்தை மசித்து கொடுக்கலாம். அதன் பிறகு, பழங்கள் சுண்ட வைத்தல் முறையில சமைத்து, சர்க்கரை மற்றும் வாசனைக்காக எலுமிச்சை சாறு சேர்த்து கொடுக்கலாம்.

iv) அசைவ உணவுகள்:

ஆரம்பிக்கும்போது முதலில் வேகவைத்த மஞ்சள் கருவை சிறிதளவு கொடுக்கலாம். இதை குழந்தையால் ஏற்றுக்கொள்ளமுடிந்தால் அளவை சிறிது சிறிதாக அதிகரித்து முழு மஞ்சள் கருவையும் கொடுக்கலாம். மஞ்சள் கருவானது வளர்ச்சத்து A . இரும்பு மற்றும் புரதம் அதிகம் நிறைந்த உணவாகும். (மென்மையான கஸ்டர்டை குழந்தைக்கு கொடுப்பது) முட்டை கருவை கொடுப்பதற்கு மற்றொரு சிறந்த முறை ஆகும்.

v) பருப்புகள்:

தானியங்களுடன் மற்றும் பருப்பு சேர்த்து கிச்சடி அல்லத பொங்கல் அல்லது கூழ் போனறு கொடுக்கலாம். பருப்பு மற்றும் இறைச்சி தயாரிப்புகளை ஒரு நாள் மாற்றி ஒரு நாள் கொடுக்கலாம்.

2.3.7. இணை உணவு கொடுக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய குறிப்புகள்:

- ஒரு நேரத்தில் ஒரு உணவு மட்டும் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.
- புதிய உணவை கொடுப்பதற்கு முன் ஏற்கனவே கொடுத்த உணவை குழந்தை பழகுவதற்க அவகாசம் அளிக்கப்பட வேண்டும்.
- புதிய உணவு கொடுக்கும் போது மிகக குறைந்த அளவே உதாரணமாக ஒரு தேக்கரண்டி அல்லது அதற்கும் குறைவாகவே கொடுக்க வேண்டும்.
- ஆரம்பத்தில் பழங்கள், காய்கறிகள் மற்றும் தானியங்கள் வடிகட்டி கொடுக்கலாம்.
- பலவகை உணவுத் தேர்வுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட வேண்டும்.
- குழந்தை பல முறை ஒரு உணவை அறவே ஒதுக்கினால், ஒன்று அல்லது இரண்டு வாரம் கழித்து மீண்டும் கொடுக்கவும்.
- தாய்ப்பாலுக்கு இடையே இந்த உணவுகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்,
- புதிதாக தயாரித்த உணவுகளையே கொடுக்க வேண்டும்.
- ஒரு வருடத்தில் குழந்தைக்கு, சிறுமாற்றங்களுடன் குடும்ப உணவை அடிக்கடி கொடுக்க வேண்டும். பாலையும் கொடுக்க வேண்டும். கொடுக்கும் உணவு போதுமானதா என்பதை அறிய உதவும் சிறந்த வழி குழந்தையின வளர்ச்சி முறைமை ஆகும்.

2.3.8 குறைந்த விலை துணை உணவுகள்

குறைந்த விலை துணை உணவுகளைப் பற்றி அறியாததாலும், வணிகரீதியான உணவுகளை வாங்குவதற்கு போதிய வசதி இல்லாததாலும் பெரியவர்கள் உண்ணும் பாரம்பரிய உணவையே இந்திய தாய்மார்கள் குழந்தைக்கு இணை உணவாக கொடுக்கினறனர்.

2.3.9 தவிர்க்க வேண்டிய உணவுகள்:–

குழந்தைகளுக்கான டெசர்ட் போன்ற அடர்வு நிறைந்த இனிப்புகள் இளங்குழவியன் உணவுத்திட்டத்தில் கண்டிப்பாக இடம்பெறக்கூடாது. இவற்றில் வளர்ச்சிக்கு தேவையான எந்த ஊட்டச்சத்துக்களும் இல்லை. மேலும் அதிக சக்திவானது உடல்பருமனை ஏற்படுத்தும். பதப்படுத்தப்பட்ட காய்கறிகளில் அதிகப்படியான சோடியம் உள்ளதால் இளங்குழவிக்கு ஏற்ற உணவு அல்ல. பொட்டுலிசம் பாதிப்பு ஏற்படலாம் என்பதற்காக தேன், சோள சிரப் போன்றவை தவிர்க்கப்பட வேண்டும். இளங்குழவிகள் மற்றும் பெரிய குழந்தைகளால் பாப்கார்ன், முழு திராட்சை, முழு பிவறுகள், கடினமான கேண்டிகள் மற்றும் கொட்டைகள் போன்றவற்றைபாதுகாப்பாக மென்று விழுங்க இயலாது. இவை எளிதாக மூச்சடைப்யை ஏற்படுத்தும்.

UNIT.2 PREGNANCY.indd 47 13-04-2019 03:15:56

அட்டவணை 2.9 குறைந்த விலை துணை உணவுகள்

உணவின் பெயர்	உள்ளடங்குவுள்ள பொருட்கள்
இந்திய பல்நோக்கு உணவு(C F T R I)	கொழுப்பு குறைந்த வேர்க்கடலை மாவு மற்றும் கடலை மாவு (75:25) உயிர்ச்சத்து A, D, B1, B2 மற்றும் கால்சியம் கார்பனேட் செறிவூட்டப்பட்டது. 40% புரதம் உள்ளது.
மால்ட் உணவு(C F T R I)	வைட்டமின்கள், கால்சியம் உப்புகளால் செறிவூட்டப்பட்ட தானிய மால்ட், கொழுப்பு குறைந்த வேர்க்கடலை மாவு (40:50:20) 40% புரதம் உள்ளது.
துணை உணவுNIN)	வறுத்த கோதுமை மாவு, பாசிய பருப்பு மாவு, வேர்க்கடலை, சர்க்கரை அல்லது வெல்லம் (30:20:8:20) 12.5% புரதம் உள்ளது
ிின் உணவு (காந்தி கிராம கிராமிய நிகர் நிலை பல்கலைக்கழகம்	கம்பு, பாசிப்பருப்பு, வேர்க்கடலை மாவு மற்றும் வெல்லம் (50:15:25:25) 20% புரதம் உள்ளது.
அமுதம்	அரிசி மாவு, கேழ்வரகு மாவு, கடலை மாவு, எள் மாவு, வேர்க்கடலை மாவு மற்றும் வெல்லம் (15:15:15:10:10:25) 14% புரதம் உள்ளது.
போஷாக்கு	தானியம் (கோதுமை/மக்கா சோளம்/அரிசி அல்லது சோளம்) பருப்பு (கடலை பருப்பு அல்லது பாசிப்பருப்பு) மற்றும் எண்ணெய்வித்து (வேர்க்கடலை) வெல்லம் (4:2:1:2
கேரள தனித்து மரவள்ளி கிழங்கு, உடைத்த கோதுமை மான உணவு (KIF)	மரவள்ளி கிழங்கு, உடைத்த வேர்க்கடலை (25:50:25)

குழந்தைகளைப் பற்றிய சுவாரஸ்யமான சில உண்மைகள்

- குழந்தை பிறக்கும் போது 100% முழுமையாக காது கேட்பதில்லை. இன்னமும் காதில் சிறிதளவு திரவம் நிரம்பியிருப்பதால் தாயின் குரலை நிரம்பியிருப்பதால் தாயின குரலை கண்டறிவதில் குறைபாடு ஏற்படலாம். ஆனால் குழந்தைகள் தாயின் குரலுக்கு மறுவினை செய்கின்றன.
- குழந்தைகள் அதிகமாக அழுவதால் கண்ணீர் வருவதில்லை. கண்ணீர் சுரப்பி மற்றும் நாளங்கள் கழந்தையின் கண்ணை பாதுகாக்கும் மற்றும் உராங்வை தடுக்கும் வேலையை மட்டுமே பார்க்கின்றன.
- பெரியவர்கள் குழந்தையை விட உயரமாகவும், அகலமாகவும் இருப்பதால் இவற்றையாகவே குழந்தைகளை tவிட பெரியவர்களுக்கு அதிக எலும்புகள் இருப்பதாக எண்ணுவோம்.
- தவறு. பிறக்கும் போது குழந்தையானது 270 எலும்புகளுடன் பிறக்கிறது. பெரியவர்களாகும் போது இது 206 ஆக குறைகிறது, குழந்தை வளரும் போது தண்டுவட மற்றும் மண்டை ஓடு இணைவதால இந்த எலும்பு இழப்பு ஏற்படுகிறது,
- பிறந்த குழந்தையானது மிகவும் கிட்டப்பார்வையுடன் பிறக்கிறது, ஆகவே 8–12" தூரத்தில் உள்ள பொருட்களையும், மனிதர்களையும் மட்டுமே பார்க்க இயலும்,

UNIT.2 PREGNANCY.indd 48 13-04-2019 03:15:56

கர்ப்பிணி மற்றும் பாலூட்டும் பெண்ணிற்கான அரசு திட்டங்கள்

கர்ப்பிணி மற்றும் பாலூட்டும் பெண்களின் குறைந்தபட்ட ஊட்டச்சத்தை கொடுப்தற்காக டாக்டர் முத்துலட்சுமி ரெட்டி மகப்பேறு உதவித் திட்டத்தின் கீழ் 5,000 அளித்து வந்தது. மேலும் தற்போது இந்த திட்டத்தின் கீழ் அளிந்து வந்த நிதியுதவி தற்போது 12,000 லிருந்து 18,000 ஆக அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளதாக சுகாதாரத்துறை அலுவலர்கள் தெரிவித்துள்ளார். இந்த திட்டத்தின் கீழ் 18,000 அளிப்பதற்கான திருத்தியமைக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் திருத்தியமைக்கப்பட்ட சத்துணவு திட்டங்களுக்கான வழிகாட்டுதல்கள் பரிசீலனையில் உள்ளன. 12,000 நிதியுதவியானது 3 தவணைகளாக(4000) 19வது அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வயதுடைய பெண்களுக்க முதல் இரண்டு குழந்தைகளுக்கு மட்டும், டாக்டர் முத்துலட்சுமி ரெட்டி மகப்பேறு உதவிதிட்டமானது வழங்கப்பட்டது, புதிய ஊட்டச்சத்து திட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்டு ஏப்ரல் மாதத்தில் நடைமுறைக்கு வரலாம் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது என்று பொது சுகாதாரத்துறை இயக்குனர் டாக்டர் K. குழந்தைசாமி தெரிவித்தார். கர்ப்பகாலத்தின் போது பேறுகாலத்திற்கு சுகாதார நிலையங்களில் பெற்றுக் கொண்ட கர்ப்பிணிகள் இத்திட்டத்தில் பயனுடைய தகுதியுடையவர்கள் ஆவர். அரசு மருத்துவமனையில் குழந்தை பெற்று, பொது நோய்த்தடுப்பூசி திட்டத்தின் கீழ் குழந்தைக்கு முதல மூன்று கால தடுப்பூசியையும் முழுமையாக நிறைவு செய்த தாய்க்கு பண உதவி வழங்கப்படுகிறது, மற்ற நிபந்தனைகள் கூடிய விரைவில் அமல்படுத்தப்படும் என்று சுகாதாரத்துறை அதிகாரிகள் தெரிவித்தனர். மகப்பேறு மற்றும் சிசு தொடர் கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடு (PICME) என்ற போர்டல் வழயாக பதிவு செய்து 12 இலக்கு இனப்பெருக்க மற்றும் குழந்தை நல (RCH) அன்பவான எண்ணை பெறுவது இத்திட்டத்தின் கீழ் கட்டாயமாக்கப்பட்டுள்ளது. தமிழகத்தில் கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளால் இத்திட்டத்தின் கீழ் 25,698 கர்ப்பிணிகள் 21,76 கோடி பெற்று பயனடைந்துள்ளனர்.

(தேர்விற்காக அல்ல) பார்வைக்காக

பாடச்சுருக்கம்

- ஒரு முழுமையான புதிய வாழ்க்கை கருத்தரிக்கும் போது ஆரம்பமாகிறது, உறுப்பு மண்டலங்களின் வளர்ச்சி விரைவாக உள்ளது, ஊட்டச்சத்து முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது, கர்ப்பகாலத்திற்கு முன்பும், கர்ப்பகாலத்தின் போதும் தாயின் ஊட்டமானது தாயின் உடல் நலம், குழந்தையின் வளர்ச்சி இரண்டையும் பாதிக்கிறது.
- கர்ப்பிணி பெண்கள் அனைவரும் எடை அதிகரிப்பது அவசியம் ஆகும். தாயின் எடை குழந்தையின் பிறப்புபைவுடன் நெருங்கிய தொடர்பு உடையது. குழந்தையின் ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியை கணிப்பதற்கு பிறப்பு எடையே பயன்படுகிறது.
- குமட்டுதல், மலச்சிக்கல், நெஞ்சுஎரிச்சல் உணவு ஒவ்வாமை போன்றவை கர்ப்பகாலத்தில் பொதுவாக காணப்படுகிறது, சில எளிய வழிமுறைகள் முலம் இக்குறைபாடுகளை சரிசெய்யலாம்.
- பாலூட்டுதல் என்பது கிட்டதட்ட அனைத்து தாய்மார்களும் செய்யக்கூடிய இயல்பான உடலியல் செயல் ஆகும். சரியான சீருணவின் முலம் அனைத்து பாலூட்டும் பெண்களும் அனைத்து ஊட்டச்சத்துகளையும் பெற இயலும்.
- இளங்குழவிக்கு போதுமான ஊட்டச்சத்துகளை அளிக்க கூடிய சிறந்த உணவாக தாய்ப்பால் விளங்குகிறது. இதில் அடங்கயுள்ள ஊட்டச்சத்துகளின் மேம்பட்ட இவையும், பாதுகாப்பு காரணிகளும், குழவிவின் ஒரு மேம்படுத்தஉதவுகிறது.

UNIT.2 PREGNANCY.indd 49 13-04-2019 03:15:56

A-Z கலைச்சொற்கள்

அமெனோரியா	தற்காலிகமாக, அல்லது நிரந்தரமாக மாதவிடாய் சுழற்சி நிற்றல்.
ஏனென்செபாலி	மூளை, மண்டை ஓடு, தலையின் மேற்பகுதி, போன்றவற்றின் முக்கிய பகுதிகள் இல்லாமல் இருப்பது. இது கருவளர்ச்சியின் போது ஏற்படுகிறது.
பெருமூளை குழாய் அடைப்பு	முளைக்கு செல்லும் இரத்தம் தடைபடும் போது அல்லது குறையும் குழாய்போது மூளை செல்கள் ஆக்ஸிஜன் மற்றும் ஊட்டச்சத்து பற்றாக்குறையினால் இந்நிலை ஏற்படுகிறது. ஒருநிமிடத்திற்குள் மூளை செல்கள் இறக்க ஆரம்பிக்கும்.
அறுவை சிகிச்சை பிறப்பு	வயிற்றுசுவர் பகுதியின் வழியே கருப்பையில் ஆழமான கீறலை ஏற்படுத்தி இளங்குழவியை வெளியே எடுக்க உதவும் அறுவை சிகிச்சை.
டௌன் நோய்க்குறி	மனவளர்ச்சி குன்றுதல், குள்ளத்தன்மை, தட்டையான முக அமைப்பு போன்றவற்றை ஏற்படுத்தும் அசாதாரண மரபணு குறைபாடு
ஆல்கஹலினால் குழவிக்கு ஏற்படும் நோய்க் குறியீடு, தொகுப்பு	குழவிக்கு ஏற்படும் வளர்ச்சி குன்றுதல், மத்திய நரம்பு மண்டலத்தின் வளர்ச்சி, குறைபாட்டுடன் கூடிய முக அமைப்பு போன்றவை அடங்கிய நோய் அறிகுறிகள். குழந்தையிடம் காணப்படுதல்.
ஹைபபோகா லீமியா	இரத்தத்தில் கால்சியத்தின் அளவு மிகவும் குறைவாக காணப்படும் நிலை.
ஹைப்போபிளேசியா	திசு அல்லது ஒரு உறுப்பின் குறை வளர்ச்சி
குறைந்த பிறப்பு எடை	குழந்தை பிறக்கும் போது 2500கி அல்லது அதற்கும் குறைவாக எடை இருத்தல். குழந்தையின் ஆரோக்கியகுறைவு அல்லது கர்ப்பகாலத்தில் தாயின் ஆரோக்கிய குறைவை இது குறிக்கிறது.
ஸ்டைனா பைஃபிடா	பொதுவான நரம்பு குழாய் சார்ந்த குறைபாடு தண்டுவடம் மற்றும் அதன் எலும்பு உறைகள் முழுமைய முடப்படாத நிலை ஆகும்.
டாக்ஸிமியா	உயர் இரத்த அழுத்தம், நீர்த்தேக்கம், சிறுநீரில் புரதம் வெளியேறுதல் போன்ற அறிகுறிகளையுடைய கர்ப்பகாலத்தின் அசாதாரண நிலை.

UNIT.2 PREGNANCY.indd 50 13-04-2019 03:15:56

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு:

1. கருவுறாத சாதாரண பெண்ணின் மொத்த பிளாஸ்மா அளவு _________மி.லி.

   (அ) 2500 (ஆ) 2600

   (இ) 2800 (ஈ) 3000

2. கர்ப்பகாலத்தில் ஆரோக்கியமான பெண்ணின் எடை சராசரியாக _________ கி.கி. அதிகரிக்கிறது.

   (அ) 11–13 (ஆ) 14–15

   (இ) 1–12 (ஈ) 11–15

3. உணவுப் பொருள் அல்லாத பொருட்களான சலவை பசை, பனிக்கட்டி, களிமண் போன்றவற்றை உண்ணுதல்.

   (அ) நீர்த்தேக்கம் (ஆ) நெஞ்செரிச்சல்

   (இ) ஃபிக்கா (ஈ) குமட்டுதல்

4. _________ற்கான உணவூட்டம் கர்ப்பகாலத்தில் ஆபத்தை விளைவிக்கும்

   (அ) உடற்பயிற்சி

   (ஆ) எடைகுறைப்பு

   (இ) அதிகப்படியாகஉண்ணுதல்

   (ஈ) யோகா

5. _________ பால் சுரப்பை தூண்டுகிறது.

   (அ) ஆக்ஸிடோசின்

   (ஆ) புரோலாக்டின்

   இ) புரோஜெஸ்டிரான்

   (ஈ) ஈஸ்ட்ரோஜென்

II. குறு வினா:

1. கர்ப்பகாலத்தில் நஞ்சுக்கொடியின் பணி யாது?
2 கர்ப்பகாலத்தில் குமட்டுதல், வாந்தி வருவதை சமாளிக்கும் வழிகளை இரண்டு கூறுக.
3. பிக்கா என்றால் என்ன?
4. பாலூட்டும் தாய்க்கான தாதுஉப்பு தேவைகளை எழுதுக.
5. சீம்பால் - சிறுகுறிப்பு வரைக.

NRT7VX

III. சிறுவினா:

1. கர்ப்பகாலத்தில் எடையேற்றம் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
2. கர்ப்பகாலத்தில் குறைஊட்டத்தால் தாய்க்கு ஏற்படும் விளைவுகள் யாவை?
3. புகைத்தலும், புகையிலை பயன்படுத்துதலும் கர்ப்பகாலத்தில் தீய விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் காரணம் கூறு.
4. பாலூட்டுதலை ஊக்கு நீர் கட்டுப்படுத்துவதை விவரி.
5. பாலூட்டும் காலத்தில் ஒவ்வாத செயல்முறைகள் யாவை?
6. தாய்ப்பால் காணப்படும் நோய் எதிர்ப்பு காரணிகளை விவரி.

IV. விரிவான விடையளி:

1. கர்ப்பகாலத்தில் ஏற்படும் உடலியல் மாற்றங்களை விவரி.
2. கர்ப்பகாலத்தில் எடை அதிகரித்தலின் அவசியத்தை விவரி.
3. ஊட்டக் குறைவினால் கருவிற்கு ஏற்படும் விளைவுகள் யாவை?
4. கர்ப்பிணிக்கு மலச்சிக்களைத் தவிர்ப்பதற்கான உணவுத் திட்டத்தினை கூறுக.
5. பாலூட்டும் காலத்திற்கான ஊட்டச்சத்து தேவைகளை எழுதுக.
6. பால் உற்பத்தி தூண்டப்படும் செயலினை விவரி.
7. துணை உணவுகளின் வகைகளை விவரி.

UNIT.2 PREGNANCY.indd 51 13-04-2019 03:15:56

முன்பள்ளிப்பருவம், பள்ளிப்பருவம் மற்றும் வளரிளம் பருவத்திற்கான உணவூட்டம்

அலகு **3**

கற்றலின் நோக்கங்கள்:

கீழ்க்கண்டவற்றை கற்றுக்கொள்ளுதல்:–

DK1WAP

- வாழ்க்கையின் பல நிலைகளான முன் பள்ளிப்பருவம், பள்ளிப்பருவம் மற்றும் வளரிளம் பருவத்துடன் இணைந்துள்ள வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- முன்பள்ளிப்பருவம், பள்ளிப்பருவம் மற்றும் வளரிளம் பருவத்தின் போது ஏற்படும் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தைப் பாதிக்கும் பல்வேறு ஊட்டச்சத்துக் காரணிகளைப் பற்றிப் புரிந்து கொள்ளுதல்
- முன்பள்ளிப்பருவம், பள்ளிப்பருவம் மற்றும் வளரிளம் பருவத்தினருக்கான ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள் மற்றும் ஊட்டச்சத்து தொடர்பான பிரச்சனைகள் ஆகியவற்றைத் தெரிந்து கொள்ளுதல்.

பெற்றோர்கள் தங்களுடைய குழந்தைகள், உறுதியாக, ஆரோக்கியமாக, திறமையாக மற்றும் மகிழ்ச்சியாக இருப்பதிலே பெருமிதம் கொள்கின்றனர். அக்குழந்தைகள் இவ்வுலகில் வளர்ந்து மற்றும் சிறந்த முறையில் செயலாற்றுவதற்கு, நல்ல உணவுப்பழக்க வழக்கங்கள் தேவை. சரியான உணவுப் பழக்கங்களைக் குழந்தை பருவம் மற்றும வளரிளம் பருவத்திலேயே தொடங்கினால், அது வாழ்நாள் முழவதும் பயனுள்ளதாக இருக்கும். உடலின் வளர்ச்சி விகிதம் பாலினம், செயல்பாடுகள் மற்றும் பல காரணிகளைப் பொறுத்து, ஊட்டச்சத்துத் தேவையானது வாழ்நாள் முழுவதும் ஒரே சீராக மாறிக்கொண்டே இருக்கும்

3.1 முன் பள்ளிப்பருவம்

முன் குழந்தைப்பருவம் என்பது தளர்நடைப்பருவம் (1–2வருடங்கள்) மற்றும் முன்பள்ளிப்பருவம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும். ஒரு இளங்குழவியின் பிறப்பு உடல் எடையானது ஐந்து மாதங்களில் இரு மடங்காகவும், ஒரு வருடத்தில் மூன்று மடங்காகவும், மிக வேகமாக அதிகரிக்கிறது. குழந்தையின் இரண்டாவது வருடத்தில் அதன் உயரம் 7–8 செ.மீ அதிகமாவதுடன், பிறப்பு உடல் எடையும் நான்கு மடங்காக கூடுகிறது.

ஒரு வருடத்திற்குப் பின், ஒரு குழந்தையின் வளர்ச்சி விகிதம் குறைகிறது, ஆனால் உடலில் வியத்தகு மாற்றங்கள் தொடர்ந்து நடைபெறுகிறது. இளங்குழவிகள், ஒரு வயதில் நிற்கவும், தளர் நடை பழகவும், இரண்டாவது வயதில், உறுதியான நம்பிக்கையுடன்

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 52 13-04-2019 03:17:11

நீண்ட அடி எடுத்து வைக்கவும், ஓடுவதற்கும், குதிப்பதற்கும் மற்றும் ஏறுவதற்கும் கற்றுக் கொள்கிறார்கள்.

முன்பள்ளிக் குழந்தைகள், தாங்கள் பார்க்கும் மற்றும் கேட்கும் அனைத்தையும் பற்றித் தெரிந்து கொள்வதில் மிகவும் ஆர்வமாக இருப்பர். எனவே, இப்பருவமே குழந்தைகளின் மனதை ஒருநிலைப்படுத்துவதற்கும், அவர்களின் படைப்பாற்றல் மற்றும் கற்பனைத்திறனை நன்முறையில் பயன்படுத்த ஊக்குவிப்பதற்கும், பெற்றோர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்கு கிடைத்த மிகச் சிறந்த தருணமாகும்.

3.1.1 முன்பள்ளிப்பருவத்தினருக்கான ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள்

இப்பருவத்தில் குழந்தையின் மூளைவளர்ச்சி சரியாக அமைய முக்கிய ஊட்டச்சத்துக்கள் தேவைப்படுகிறது. மேலும் முன்பள்ளிப்பருவத்தில் தான், ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை முறைக்குத் தேவையான அடித்தளம் அமைக்கப்பட வேண்டும்

ICMR – ஆல், முன்பள்ளிப் பருவத்தினருக்காக (1– 6 வருடங்கள்) பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் (RDA), அட்டவணை 3.1 இல் கொடுக்கப்படுகிறது.

ஆதாரம்:

இந்தியர்களுக்கான உணவுத் திட்ட வழிகாட்டி, கமலா கிருஷ்ணசாமி, சசிகரன் (இரண்டாம் பதிப்பு 2011 NIN, ICMR)

சக்தி:

சக்தித் தேவையானது தளர்நடை பருவம் மற்றும் குழந்தைகளின் உடல் வளர்ச்சி விகிதத்தில் ஏற்படும் வேறுபாடுகள் மற்றும் உடலியக்க செயல்பாடுகளின் அளவையும் பொறுத்து பெரிதும் மாறுபடுகிறது. இப்பருவத்தில் போதுமான அளவு உணவு உட்கொள்ளாமலிருப்பது ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டை (உடல் எடைக்குறைவு) ஏற்படுத்துவதுடன், குழந்தைகளின் வளர்ச்சியையும் பாதிக்கிறது.

புரதம்

புரதமானது, உடலில் உள்ள பல திசுக்களில் முக்கிய கூறாகும். இது தசைகள் மற்றும் உறுப்புகளின் திசுக்களை உருவாக்கி, பராமரித்து மற்றும் புதுப்பிக்கிறது. ஒரு குழந்தை வளர்ச்சி அடைந்து கொண்டிருக்கும் பருவத்தில், சரியான வளர்ச்சி பெறுவதற்கு, முக்கிய ஊட்டச்சத்தான புரதம் அளிக்கப்பட வேண்டும். இப்புரதத்தின் உட்கொள்ளும் அளவானது, 1 கிலோகிராம் உடல் எடைக்கு 1.5 முதல் 2 கிராம் வரை பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.1 ICMR ஆல் முன்பள்ளிப்பருவத்தினருக்காக பரிந்துரைக் கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் (1 முதல் 6 வருடங்கள்)

சத்து	வருடங்கள்	
	1-3	4-6
எடை (கி.கி)	12.9	18.0
சக்தி (கி.கலோரி)	1060	1350
புரதம் (கி)	16.7	20.1
கொழுப்பு (கி)	27	25
கால்சியம் (மி.கி)	600	600
இரும்பு (மி.கி)	9	13
வைட்டமின் A (மை.கி)	400	400
பீட்டா கரோட்டின் (மை.கி)	3200	3200
தயாமின் (மை.கி)	0.5	0.7
ரிபோஃப்ளேவின் (மி.கி)	0.6	0.8
நிகோடினிக் அமிலம் (மி.கி)	8	11
பைரிடாக்ஸின் (மி.கி)	0.9	0.9
அஸ்கார்பிக் அமிலம் (மி.கி)	40	40
போலிக் அமிலம் (மை.கி)	150	150
வைட்டமின் B 12 (மை.கி)	0.2 to 1	0.2 to 1

Source: Dietary Guidelines for Indians - A Manual by Kamala Krishnaswamy, B. Sesikeran (Second Edition 2011), NIN, ICMR

கொழுப்பு

ஒரு குழந்தையின் மூன்று வயது வரை, உணவிலுள்ள கொழுப்புச்சத்து மூளை வளர்ச்சியில் மிகவும் முக்கியமான

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 53 13-04-2019 03:17:12

பங்காற்றுகிறது. மத்திய மற்றும் வெளிப்புற நரம்பு மண்டலத்தின் தோராயமாக 60 சதவீத பகுதி கொழுப்பினால் ஆனது. அது உடலின் ஒவ்வொரு பகுதியையும் கட்டுப்படுத்துதல், ஒழுங்குபடுத்துதல் மற்றும் ஒருங்கிணைத்தல் போன்ற பணிகளுக்கு அவசியமாகும். எனவே குழந்தைகளின் வளர்ச்சிக்கு உணவிலிருந்து போதுமான அளவு கொழுப்புச்சத்து பெறவேண்டியது அவசியம். ஒரு உணவு திட்டமானது, மொத்த கலோரி தேவையில் 30 சதவிகிதத்தை கொழுப்பிலிருந்து பெரும் வகையில் அமையும் போது, குழந்தைக்கான தினசரி கலோரி மற்றும் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள் கிடைக்கும்.

உயிர்ச்சத்துக்கள்

உயிர்ச்சத்து A உடலின் துரித வளர்ச்சிக்கும், தொற்றுக்களை எதிர்க்கவும் மிகவும் அவசியமானதாகும். போதுமான அளவு உயிர்ச்சத்து A நிறைந்த உணவை உட்கொள்ளாததே, உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டிற்கான காரணமாகும். இது கண்பார்வைக் குறைபாடான மாலைக்கண் நோயை ஏற்படுத்தும், மேலும் அடிக்கடி உடல்நலக் குறைவையும் ஏற்படுத்தக்கூடும்.

இதன் குறைப்பாட்டால் குழந்தைப் பருவத்தில் ஏற்படும் தொற்று நோய்க்கு ஆளான தட்டம்மை மற்றும் வயிற்றுப் போக்கின் மூலம் மரணத்தையும் விளைவிக்கும். குழந்தைகளின் உணவுத் திட்டத்தில் பால், முட்டைகள், கேரட் மற்றும் பச்சை இலைக்காய்கறிகள் சேர்க்கப்பட வேண்டும். குழந்தையின் பொதுவான ஆரோக்கியத்திற்கும், நோய் எதிர்ப்பு சக்திக்கும உயிர்சத்து C மிகவும் முக்கியமானதாகும். இது உடலில் இரும்புச்சத்து நன்கு உறிஞ்சப்படுவதற்கும் உதவுகிறது. ஆரஞ்சு, கிவி பழம், ஸ்ட்ராபெரி மற்றும் தக்காளி பழங்கள் ஆகியவை உயிர்சத்து C நிறைந்த உணவு ஆதாரங்களாகும்.

தாது உப்புக்கள்

கால்சியம் என்பது எலும்பில் படிந்து அதை உறுதிப்படுத்தத் தேவைப்படும் முக்கியமான தாது உப்பாகும். வாழ்வின் ஆரம்ப நிலைகளான தளர் நடைப்பருவம் மற்றும் இளங்குழந்தை பருவத்தில் ஏற்படும் துரிதமான எலும்பு வளர்ச்சி மற்றும் எலும்பு மண்டல உருவாக்கத்தை மேம்படுத்த, கால்சியம் அதிகமாக தேவைப்படுகிறது. இப்பருவத்தினருக்கு ஒரு நாளைக்கு 600 மி.கி வரை கால்சியம் சத்து தேவைப்படுகிறது.கால்சியத்திற்கான மிகச்சிறந்த ஆதார உணவு பாலாகும். எனவே முன் பள்ளிப்பருவத்தினருக்கான ஒரு நாளைய உணவுத் திட்டத்தில் 1–2 டம்ளர் பால் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

உடல் வளர்ச்சி மிகவும் அதிகமாக உள்ள காலங்களில் இரும்புச்சத்தின் தேவையும் அதிகரிக்கிறது. 6 – 24 மாதங்கள் உள்ள குழந்தைகளுக்கு இரும்புச்சத்து மிகவும் அவசியமாகும். ஏனெனில் இச்சத்துக்குறைபாட்டால் மீளமுடியாத அளவுக்கு உடல் மற்றும் உளரீதியான வளர்ச்சிக் குறைபாடுகள் ஏற்படும் அபாயம் உள்ளது. அதிகப்படியான இரும்புச்சத்து தேவையை பூர்த்தி செய்ய அரிசி அவல், பேரீச்சம் பழம், முட்டையின் மஞ்சள் கரு மற்றும் கீரைகள் இரும்புச்சத்து நிறைந்த உணவுகள் குழந்தைகளின் உணவுத் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

3.1.2 முன்பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கான உணவுத்திட்டம்

குழந்தைகளின் நடத்தையில் ஏற்படும் மாறுதல்களைப் புரிந்து கொள்ளாமல் ஊட்டச்சத்து தேவைகளை சரியாக பூர்த்தி செய்ய இயலாது. தளர் நடைப்பருவ குழந்தைகள் தன்னிச்சையாக இயங்க முடியும் என்பதை தீர்க்கமாக வெளிப்படுத்துவர். இக்குழந்தைகள் மற்றவர்களின் மனநிலை மாற்றத்தை உடனே அறிந்து விடுவர். மேலும் அவர்களின் கவனத்தை ஈர்க்கும் ஆயுதமாக உணவைப் பயன்படுத்தலாம் என்பதையும் உடனடியாக கற்றுக்கொள்கிறார்கள். அவர்கள் தங்களது பெற்றோர்கள் மற்றும் உடன் பிறந்தோர் போலவே பாவனை செய்வர். அவர்களின் கவன ஈர்ப்பு மிகவும் குறுகிய காலமே இருப்பதால் (short attention span), உணவு உண்ணுவதில் அதிக நேரம் கவனம் செலுத்த முடிவதில்லை.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 54 13-04-2019 03:17:12

ஆகவே உணவு உண்பதற்கான ஆர்வம் என்பது நிலையற்றதாக இருக்கும்.

உணவுத்திட்ட வழிகாட்டி

முன்பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கான உணவுத்திட்டம், பலவிதமான ஊட்டச்சத்துக்களை அதன் தரத்திலும், அளவிலும் போதுமானதாக பெற்றிருக்க வேண்டும். இதனுடன் தேவையான அளவு பாலும் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் அவர்களுக்கு இரண்டு சிறிய பரிமாறும் அளவு, புரதச்சத்து நிறைந்த உணவுகளான முட்டை மற்றும் மற்ற சைவ உணவுகளான பருப்பு வகைள், பனீர் அல்லது பாலாடைக்கட்டி வழங்கப்பட வேண்டும்.

- குழந்தைக்கு 18 மாதங்கள் ஆகும் போது, கடித்து உண்ணக்கூடிய உணவுகளான (finger foods) கேரட் போன்றவற்றை கையில் கொடுக்கலாம்.
- சீராக மலம் கழித்தலை தொடர்ந்து நடைபெறசெய்வதற்கு தினசரி உணவில் பழங்கள், காய்கறிகள் மற்றும் முழுதானியங்களை சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- உணவுத்திட்டத்தில் பலவகையான உணவு வகைகள் சேர்க்கப்பட வேண்டும். தன் தட்டிலுள்ள உணவை தேர்ந்தெடுத்து உண்ணும் குழந்தையை விட தட்டிலுள்ள அனைத்தையும் உண்ண கற்றுக்கொண்ட குழந்தைக்கே சிறந்த ஆரோக்கியம் கிடைப்பதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகமாகும்.
- வழங்கப்படும் உணவு வகைகள் பல வண்ணங்கள் மற்றும் வடிவங்களுடன் கண்ணைக் கவரும் வகையில் இருந்தால் குழந்தைகளில் உண்ணும் ஆர்வம் அதிகரிக்கும். (எ.கா.) சப்பாத்தி, பூரி போன்றவைகளை பல வடிவங்களில் அல்லது கண்ணைக்கவரும் வண்ண தட்டுகளில் வைத்து பரிமாறலாம். பாலின் வண்ணம் மற்றும் மணம் போன்றவற்றை மாற்றி, குழந்தைகளிடம் பால் அருந்தும் பழக்கத்தை ஊக்கப்படுத்தலாம்.
- உணவு வகைகள் சிறிதளவு தாளிதம் செய்யப்பட வேண்டும். அப்போதுதான் நன்கு ருசியாக மாறும், மேலும் குழந்தைகளும் அவ்வுணவைதான் மிகவும் விரும்பி உண்பர்.
- குழந்தைகளின் விருப்பமான உணவுத் தேர்வுகள் (Food Preferences) கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- குழந்தைகளை அளவுக்கு மீறி உண்ணும் படி வற்புறுத்தக்கூடாது.
- குழந்தைக்கு உணவு ஊட்டுபவர், உணவைப் பற்றிய தனது வெறுப்புணர்வை குழந்தையின் முன்னிலையில் காட்டக் கூடாது.
- உணவு உண்ணும் பொழுது குழந்தையை வேகமாக உண்ணும்படி அவசரப்படுத்தக் கூடாது. உண்ணும் சூழலை ரம்மியமாகவும், அமைதியாகவும், கவனச்சிதறல் ஏற்படுத்தாத வகையிலும் அமைத்துக் கொடுக்க வேண்டும்.
- உணவு உண்ணும் வேளைகள் சீரானதாக இருப்பது மிகவும் முக்கியமாகும்.
- நன்கு கனியாத வாழைப்பழம் மற்றும் பழங்களை குழந்தைகளுக்கு கொடுக்கக்கூடாது. ஏனெனில் குழந்தைகளால் மெல்லுவதற்கு கடினமாக இருக்கும். மேலும் சில சமயங்களில் தொண்டை அடைத்து மூச்சு திணறல் ஏற்படலாம்.

3.1.3 குழந்தைகளுக்கு உணவு அளிக்கும் போது ஏற்படும் பொதுவான பிரச்சனைகள் (common feeding problems in children)

குறிப்பிட்ட சில உணவுகளை மட்டும் தேர்ந்தெடுத்து உண்ணுதல் பிரச்சனை (Restrictive – Avoidant food intake disorders) என்பது பொதுவாக இளங்குழந்தைகளிடையே காணப்படுகிறது. இதனால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகள், உண்ணுவதில் அதிக ஆர்வமின்மை மற்றும் சில குறிப்பிட்ட உணவுப்

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 55 13-04-2019 03:17:12

பொருட்களின் புலன்சார் குணங்களின் மீதான (sensory avertion) வெறுப்பு போன்ற சில சிரமங்களை அனுபவிப்பர்.

- ஒரே வகையான உணவுப் பொருட்களையே உண்ணுதல்
- காய்கறிகளை உண்ணாமல் ஒதுக்குதல்
- சரியாக மெல்லாமல் விழுங்குதல்
- உண்ணுவதற்கு அதிக நேரம் எடுத்தல் மற்றும் உணவை வாயினுள்ளேயே வைத்திருத்தல் (அசைபோடுதல் (Rumination)
- தளர்நடை பருவ குழந்தைகள் தனக்குத் தேவையான உணவை தானே தேர்ந்தெடுக்க விரும்புதல்
- பிக்கா (PICA) என்பது உணவு அல்லாத அல்லது ஊட்டசத்தற்ற சில தேவையற்ற பொருட்களை அடிக்கடி சாப்பிட வேண்டும் என்ற உணர்ச்சியே ஆகும். அவை பொதுவாக அழுக்கு, சோப்பு, சாக்குகட்டி, மண், ஐஸ்குச்சி மற்றும் முடி போன்ற பொருட்களாகும்.

இவ்வகையான வெறுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடுகள் குழந்தைகளிடையே எடைக்குறைவு மற்றும் ஊட்டச்சத்து குறைபாடு போன்றவை ஏற்பட வழிவகுக்கும்.

உணவை தேர்ந்தெடுத்து உண்பவர்கள் (Choosy eaters) தாங்கள் எதை உண்ண வேண்டும் என்பதில் மிக தெளிவாக இருப்பர். இவர்கள் புதிய உணவின் மீது அச்சம் கொள்வர். இதற்கு ஃபுட்நியோபோபியா (Food Neophobia) என்று பெயர். இது புதிய உணவுகளை சாப்பிட அல்லது சுவைப்பார்க்க ஏற்படும் தயக்கம் என்று வரையறுக்கப்படுகிறது. இதனால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகள் பல புதிய உணவுகளை வெறுக்கின்றனர்.

3.1.4 உணவை தேர்ந்தெடுத்து உண்பவர்கள் அல்லது உண்ண மறுக்கும் குழந்தைகளுக்கான ஆலோசனைகள்

பங்கேற்கச் செய்தல்

வழங்கப்படும் உணவு வகைகள் தங்களது என்ற எண்ணம் குழந்தைகளுக்கு உண்டானால் ஆர்வத்துடன் உண்பர். எனவே உணவு திட்டம் அமைத்தல், கடைக்குச் சென்று பொருட்கள் வாங்குதல் மற்றும் உணவு தயாரித்தல் போன்ற பணிகளில் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்துவது நன்மை பயக்கும்.

ஆர்வத்தைத் தூண்டுதல்

காய்கறிகளை வித்தியாசமான வடிவங்களில் சில நல்ல கருத்துக்களுடன் வழங்குதல்

பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை, குக்கீ வெட்டும் அச்சுகளை கொண்டு கவரும் வடிவங்களில் வெட்டி அழகுபடுத்தித் தருதல்.

பாரம்பரிய உணவு வரிசையை மாற்றி அளித்தல். (எ.கா) காலை உணவை இரவு உணவாக பரிமாறலாம்.

விருப்பமான உணவுகளை மெருகேற்றித் தருதல்

காய்கறிகளைத் துண்டுகளாக்கி சூப், பான்கேக் மஃபின் அல்லது தோசையுடன் சேர்த்து வழங்குதல். பழங்களை யோகர்ட்டுடன் அல்லது ஐஸ்கீரிமுடன் சேர்த்து பரிமாறலாம்.

முன் மாதிரியாகவும், பங்களிப்பவராகவும் இருத்தல்

சத்தான உணவுகளை முதலில் தான் உண்டு குழந்தைகளுக்கு முன்மாதிரியாக, விளங்குதல்.

குழந்தைகள் முதலில் உண்ண மறுக்கும் புதிய உணவு வகைகளை, பொறுமையாக பலமுறை அளித்து அதன் மீது ஆர்வத்தை உருவாக்குதல்.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 56 13-04-2019 03:17:12

மதிப்பளித்தல் மற்றும் அமைதிப்படுத்துதல்

குழந்தைகள் பொதுவாக ஒழுங்கற்ற முறையில் உணவை உண்பர், ஏனெனில் அவர்களின் வயிற்றின் கொள்ளளவு குறைவு என்பதால் விரைவில் பசியாறி விடுவர் மேலும் சாப்பிட்ட பிறகு விரைவில் பசி உணர்வு தோன்றும். எனவே குழந்தைகள் தினசரி உட்கொள்ளும் உணவை விட ஒருவாரத்திற்கு உட்கொள்ளும் உணவு மற்றும் சத்துக்களின் மீது கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

3.1.5 முன்பள்ளிக் குழந்தைகளிடையே காணப்படும் உணவூட்டம் தொடர்பான பிரச்சனைகள்

ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு என்பது குழந்தைகளுக்கு தீங்கு விளைவிக்கக் கூடியதாகும். ஏனெனில் அது குழந்தைகள் உடல் வளர்ச்சியைத் தடுக்கிறது, மேலும் மனநல குறைபாடுகளையும் ஏற்படுத்தலாம். கலோரி மற்றும் புரதக்குறைபாடு, குழந்தைகளிடையே பல்வேறுபட்ட நோய்களை ஏற்படுத்தக்கூடும். புரதக்கலோரி குறைநோய் (PEM) என்பது பொதுவாக குழந்தைகளிடையே காணப்படுகிறது. 1–2 சதவிகித முன்பள்ளிக் குழந்தைகள், நோஞ்சான் மற்றுமு சவலை என்ற புரதக் கலோரி குறைபாட்டால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இதன் காரணமாகவே பெற்றோர்கள் தங்கள் குழந்தைகளை பால், பருப்பு வகைகள் மற்றும் இதர புரதம் நிறைந்த உணவுகளை உண்ணுமாறு வலியுறுத்த வேண்டும்.

புரதச்சக்தி குறைபாடு (PEM) அனைத்து வயதினரையும் பாதிக்கலாம். ஆனால் தங்களின் துரிதமான வளர்ச்சிக்கு அதிகமான ஊட்டச்சத்து தேவைப்படும் இளங்குழவிகள் மற்றும் இளம்குழந்தைகளை பெருமளவில் பாதிக்கிறது.

நோஞ்சான் நோய் (Marasmus)

- மராஸ்மஸ் என்னும் கிரேக்கச் சொல்லுக்கு இழத்தல் என்று பொருள்.
- புரதக் கலோரி குறைபாட்டின் தீவிரமான நிலையே இந்நோய் எனலாம். இதில் கலோரி குறைபாடு மற்றும் இளைத்தல் என்பன மிக முக்கியமானவை.
- இந்நோய்க்கு கலோரி குறைபாடே முதன்மையான காரணம் ஆகும். இதன் முக்கிய விளைவுகள் உடல் வளர்ச்சியில் தடை மற்றும் தசை மற்றும் திசுக்கள் வீணாதல் எனலாம்.
- இந்நோய் பொதுவாக 6 மாதங்கள் முதல் ஒரு வயது குழந்தைகளிடையே உருவாகிறது. இது குறிப்பாக தாய்ப்பால் குடிப்பதை நிறுத்திய மற்றும் நீண்ட நாட்களாக வயிற்றுப்போக்கால் அவதிப்பட்டு உடல் நலம் குன்றிய குழந்தைகளையும் தாக்குகிறது.
- இந்நோய் தாக்கத்தின் விளைவு, எலும்புக்கூடு (bonny cage) அல்லது "எலும்பும் தோலுமாக" என விவரிக்கப்படுகிறது..

காரணிகள்

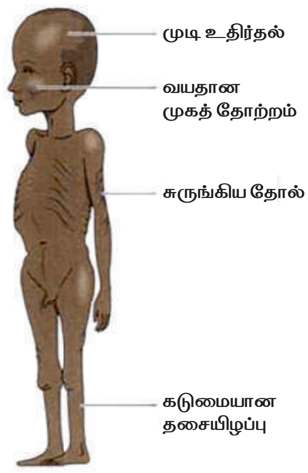
- தாய்ப்பால் குறைவாக கிடைத்த மற்றும் தண்ணீர் சேர்க்கப்பட்ட விலங்கு பாலை அருந்திய ஒரு வயதுகுட்பட்ட குழந்தைகளிடம் இந்நோய் பொதுவாகக் காணப்படுகிறது.
- ஏழ்மை அல்லது பஞ்சம் மற்றும் வயிற்றுப்போக்கு போன்றவை பொதுவான காரணிகளாகும்.
- அறியாமை மற்றும் தாயின் ஊட்டச்சத்துக்குறைவு
- போதுமானஅளவுஉணவுஉட்கொள்ளாமை
- வைட்டமின் குறைபாடு
- நீண்டகால பட்டினி

அறிகுறிகள்

- கடுமையான வளர்ச்சிக் குறைபாடு
- அதிகப்படியான உடல் இளைத்தல்
- வயதான அல்லது குரங்கு போன்று முகம் மாறுதல்
- கை கால்கள் மற்றும் புட்டப்பகுதியில் தோல் சுருக்கங்களுடன் தொங்குதல்

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 57 13-04-2019 03:17:12

- குழி விழுந்த கண்கள்
- சுருங்கிய தோல்
- இயல்புக்கும் குறைவான உடல் வெப்பநிலை
- தசை இழத்தல்
- நெஞ்சுக் கூடு எலும்புகள் துருத்திக் கொண்டு வெளியே தெரிதல்



படம் 3.1 நோஞ்சான் நோயின் அறிகுறிகள்

- மிகவும் மோசமான செரிமான சக்தி
- உடல் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தில் (growth & Development) மந்தநிலை

இளங்குழவிகளுக்கு தாய்ப்பால் அளிப்பதில் உறுதிப்படுத்துதல் விரைவாக கிடைக்கும் அடுத்த குழந்தை தள்ளிப்போடுதல் மற்றும் தேவையான அளவுக்கு புரதம், கார்போஹைடிரேட், கொழுப்புகள், உயிர்சத்துக்கள் மற்றும் தாதுஉப்புக்கள் நிறைந்த உணவுகளை உட்கொள்ளுதல் ஆகியவற்றின் மூலம் இந்நோயை குணப்படுத்தலாம் அல்லது தவிர்க்கலாம்.

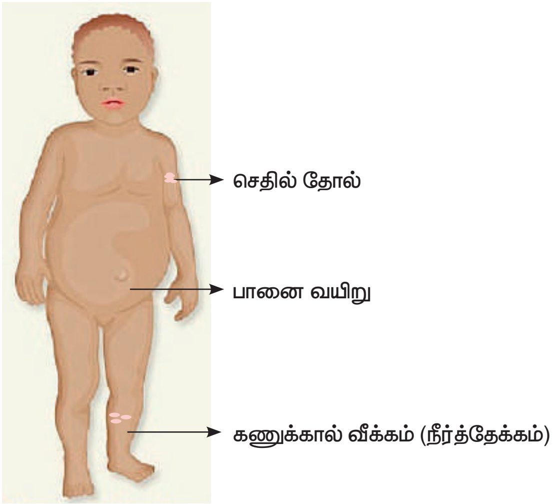
சவலை நோய் (Kwashioskar)

இந்நோயானது தரத்திலும் அளவிலும் சிறந்த புரத உணவை உட்கொள்ளாமல், போதுமான அளவு கலோரியை மட்டும் எடுத்துக் கொள்வதால் ஏற்படுகிறது. இது உள்ளுறுப்புகளில் சேரும் புரதத்தின் அளவு குறைவதற்கு வழிவகுக்கும்.

இந்நோயானது பொதுவாக பனிரெண்டு மாத குழந்தைகளை, குறிப்பாக தாய்பால் நிறுத்தப்பட்ட நேரத்தில் தாக்குகிறது. எனினும் இதன் பாதிப்பு குழந்தை நன்கு வளரும் பருவங்களில் எந்த நேரத்திலும் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

காரணிகள்

- பஞ்சம்
- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உணவு விநியோகம்
- இணை உணவு தாமதமாக அளித்தல்
- உணவில் புரதப் பற்றாக்குறை
- தொற்றுக்கள்



படம் 3.2 சவலை நோய் அறிகுறிகள்

அறிகுறிகள்

இந்நோயின் மிக முக்கியமான மூன்று அறிகுறிகள் உடலில் ஏற்படும் நீர்தேக்கம், வளர்ச்சி குறைபாடு மற்றும் மனநிலைமாற்றங்கள் ஆகியவை ஆகும். இத்துடன் முடி மற்றும் தோலிலும் மாற்றங்கள் ஏற்படலாம்.

- கொழுப்பு ஊடுருவலால் அளவில் பெரியதாக மாறும் கல்லீரல்
- உடலில் நீர்த்தேக்கம்
- தோல்களில் ஏற்படும் கருமை மற்றும் செதில்கள் போன்ற தோற்றம்.
- செம்பட்டை முடி
- மெலிந்த கால்கள்
- உடல் மற்றும் மன வளர்ச்சியில் ஏற்படும் மந்தநிலை.

எனவே புரதம் நிறைந்த உணவுப்பொருள்களான பால், இறைச்சி, நிலக்கடலை, சோயாபீன்ஸ், வெல்லம்

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 58 13-04-2019 03:17:13

போன்றவற்றை உண்பதன் மூலம் இந்நோயின் பாதிப்பைத் தவிர்க்கலாம்.

உயிர்ச்சத்து A குறைநோய்

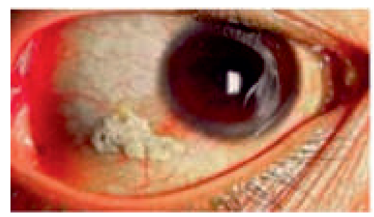
உயிர்ச்சத்து A குறைநோய் என்பது பல வளரும் நாடுகள் மற்றும் குறைந்த வருமானமுள்ள நாடுகளிலுள்ள குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும் தீவிரமான ஆரோக்கிய தொடர்பான பிரச்சனையாக உள்ளது. உண்மையில் உலகம் முழுவதும் 250 மில்லியன் குழந்தைகள் இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இந்நோய்க்கு சரியான சிகிச்சை அளிக்காமல் விட்டுவிட்டால் மரணம் கூட ஏற்படலாம்.

வைட்டமின் A நிறைந்த விலங்கு ஆதார உணவுகள் (கல்லீரல், பால், பாலாடை கட்டி, முட்டைகள் மற்றும் எண்ணெய் மீன் (oily fish) மற்றும் தாவர ஆதார உணவுகள் (வண்ண பழங்கள், காய்கறிகள் மற்றும் கீரைகள்) பல உள்ளன. மேற்கூறிய உணவு வகைகளை போதுமான அளவு உட்கொள்ளாத போது வைட்டமின் A பற்றாக்குறை உருவாகுகிறது. பல்வேறு வகையான நோய்கள் ஏற்பட வழிவகுக்கிறது. மேலும் இக்குறை நோய் உயிர்சத்து A சரியான அளவு இரத்தத்தின் மூலம் எடுத்துச் செல்லபடாமலும் உறிஞ்சப்படாமலும் மற்றும் சேமிக்கப் படாமலும் இருந்தாலும் ஏற்படலாம்.

வைட்டமின் A பற்றாக்குறை ஜெராப்தால்மியா என்னும் நிலை ஏற்பட வழி வகுக்கும். இது கீழ்க்காணும் கண் சம்பந்தமான பல பிரச்சனைகளைத் தருகிறது.

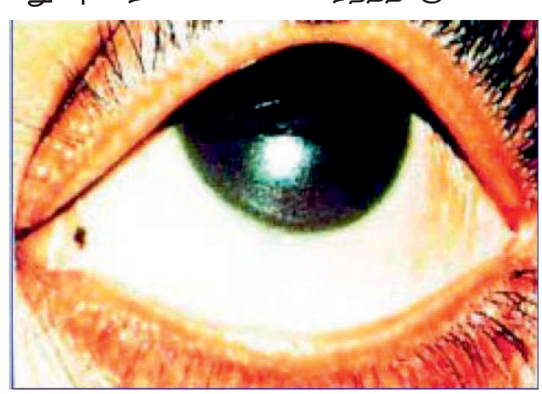
அ) மாலைக்கண் நோய் – இது வைட்டமின் A பற்றாக்குறையின் ஆரம்பகால நோய் அறிகுறி ஆகும். இப்பற்றாக்குறையால் ரோடோப்சின் (rhodopsin) உருவாவதில் குறைபாடு ஏற்பட்டு மாலைக்கண் நோய் ஏற்பட வழிவகுக்கிறது. மாலைக்கண் நோயால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகளால், குறைந்த வெளிச்சத்தில் அல்லது இருட்டில் பார்க்க முடியாத நிலை ஏற்படும்.

ஆ) பைடாட் புள்ளிகள் - பைடாட் புள்ளிகள் என்பது கண்ணின் கீழ் இமை மென்மையான படலத்தில் காணப்படும் வெள்ளை நிற திசுக்கள் ஆகும். இது மூன்று முதல் ஆறு வயதுடைய குழந்தைகளிடையே பொதுவாகக் காணப்படுகிறது. போதுமான அளவு உயிர்ச்சத்து A கிடைக்காத போது, விழி இமை இணை படலமானது தளர்ந்து வறண்டு காணப்படும். (விழி இமை இணை படல வறட்சி) இதன் காரணமாக கெரடின் என்னும் புரதம் கண்களில் படிந்து, நுரை போல தோற்றம் அளிக்கக்கூடிய, வறண்ட முக்கோண வடிவிலான திட்டுக்கள் உருவாகின்றன. இவை பைடாட் புள்ளிகள் என்றழைக்கப்படுகிறது.



படம் 3.3 பைடாட் புள்ளி

பைடாட் புள்ளிக்களுக்கான அறிகுறிகளுக்கு, உயிர்ச்சத்து A குறைநோய்க்கான சிகிச்சை அளிக்காவிடில், இது கண்ணின் மற்றொரு பகுதியான கார்னியாவை (Cornea) பாதித்து விடும். கார்னியா என்பது கண்ணின் முன்பகுதியில் காணப்படும் தெளிவான, ஒளி ஊடுருவும் தன்மை கொண்ட பகுதியாகும். கண்ணின் பார்வைத் திறனில் பகுதியளவு பொறுப்பு கார்னியாவைச் சார்ந்ததாகும்.



படம் 3.4 கார்னியா அழற்சி

கார்னியா அழற்சி (Corneal xerosis) என்பது கண்கள் வறண்டு போவதைக் குறிக்கிறது. இந்த அழற்சியில், கண்ணீர் சுரப்பிகளானது, கண்ணின் மேற்பரப்பை ஈரப்பதமாக வைத்திருக்க உதவும் மியூக்கஸ் மற்றும் கண்ணீரை சுரக்க முடியாமல் போகிறது. பின்

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 59 13-04-2019 03:17:13

கார்னியா உலர்ந்த, மங்கலான தோற்றத்தைப் பெற்றிருக்கும். இந்நிலையில் தொற்றுக்கள் ஏற்படும் வாய்ப்புகள் அதிகமாகும்.

உயிர்ச்சத்து A பற்றாக்குறையை தவிர்த்தல்

உயிர்ச்சத்து A அதிகம் நிறைந்த உணவுப்பொருட்களான பால், முட்டை, மீன், எண்ணெய் போன்றவற்றை உட்கொள்ள வேண்டும். காய்கறிகளில் கேரட் மற்றும் பப்பாளி, மாம்பழம் போன்ற பழங்கள், பல்வேறு வகையான கீரைகள் போன்றவற்றிலும் சிறந்த அளவு உயிர்ச்சத்து A உள்ளது. இத்துடன் கல்லீரல், காட் லிவர் எண்ணெய், வெண்ணெய் மற்றும் நெய் போன்ற உயிர்ச்த்து A நிறைந்த உணவுகளையும் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். ஹைதராபாத்தில் உள்ள தேசிய ஊட்டச்சத்து நிறுவனத்தின் (NIN) ஆராய்ச்சியின் படி 1 முதல் 5 வயது வரையிலான குழந்தைகளுக்கு ஒரு சிறு கரண்டி (spoon) உயிர்ச்சத்து A சிரப்பை, ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை தருவதன் மூலம் உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டைத் குறிப்பிட்ட அளவிலிருந்து தடுக்கலாம்.

இவ்வாறு ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறை வழங்கப்படும் உயிர்ச்சத்து A குழந்தைகளின் கல்லீரலில் சேர்க்கப்பட்டு, அடுத்த முறை வரும் வரை போதுமானதாக இருக்கும். உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டால் நிரந்தர பார்வை இழப்பு ஏற்படுவதிலிருந்து குழந்தைளைப் பாதுகாக்க, இம்முறை நம் நாடு முழுவதும் தற்போது கடைபிடிக்கப்பட்டு வருகிறது.

கர்ப்பிணி பெண்கள் உயிர்ச்சத்து A நிறைந்த சத்தான உணவுகளை உட்கொள்ள வேண்டும். இதன் மூலம் கருவில் உள்ள குழந்தைக்கு தேவையான அளவு உயிர்ச்சத்து A தாயிடமிருந்து கிடைக்கிறது.

குழந்தைகளுக்கு உயிர்ச்சத்து Aயை வழங்கும் பொருத்தமான உணவுகள் (Recipes rich in vitamin A suitable for children)

வேகவைத்த முட்டை, கஸ்டர்டு, கருவேப்பிலை மற்றும் புதினா துவையலுடன் ரொட்டி / சப்பாத்தி, கேரட் அல்வா, கேரட் சாலட், கேரட் கீர், கேரட் சாறு, பப்பாளி, ஆரஞ்சு பழச்சாறு, தக்காளிச் சாறு, மாம்பழச்சாறு, பாலக் கீரை பருப்பு, பாலக் பன்னீர் போன்றவை வைட்டமின் A நிறைந்த உணவுகள் ஆகும்.

3.2 பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளுக்கான உணவூட்டம் 6 முதல் 12 வயது வரை

பள்ளிப்பருவம் என்பது மறைமுகமான வளர்ச்சிப் பருவம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இப்பருவத்தில் வளர்ச்சியானது ஒரே சீராக இருக்கும். ஆனால் மெதுவாக நடைபெறும். மேலும் குழந்தைகள் இப்பருவத்தில் பொதுவாக சுறுசுறுப்புடன் இருப்பர். இதன் விளைவாக அவர்களின் ஊட்டச்சத்துத் தேவையென்பது அதிகமாகவும், மிகவும் முக்கியமானதாகவும் கருதப்படுகிறது.

சரிவிகித உணவு மற்றும் முறையான உடற்பயிற்சி ஆகியவற்றை பராமரித்தல் என்பது பள்ளிப்பருவக் குழந்தைகளுக்கு மிகவும் முக்கியமானதாகும். இக்குழந்தைகள், போதுமான அளவு உயிர்ச்சத்துக்கள் மற்றும் தாது உப்புக்கள் பெறுவதை உறுதிப்படுத்த, ஒவ்வொரு உணவுத் தொகுப்பிலிருந்தும், பலவகையான உணவுகளை தேர்ந்தெடுத்து உண்ண வேண்டும். அதே நேரத்தில், விருப்பமான உணவுகள் மற்றும் உணவுப் பழக்கவழங்களுடன் தொடர்பான புதிய சவால்களையும் அவர்கள் எதிர்கொள்ள வேண்டிவரும் தாங்கள் எதை உண்ண வேண்டும் என்பதை தீர்மானிப்பதில் அவர்களின் பள்ளி நண்பர்கள் மற்றும் தொலைக்காட்சி போன்ற ஊடகங்களின் தாக்கம் பகுதியளவு பங்கு அளிக்கிறது.

3.2.1 பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கான ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள்

குறைவான உணவூட்டத்தால் (poor Nutrition) பள்ளிக்குழந்தைகளின் வாழ்க்கைத்தரம் மட்டுமின்றி பள்ளியில் கற்பதால் பெறக்கூடிய செயல்திறனும் பாதிக்கப்படுகிறது. போதுமான அளவு உணவூட்டம் (Adequate nutrition) அவர்களின் திறன் வாய்ந்தவர்களாக வளரச் செய்வதோடு மட்டுமின்றி ஆரோக்கியமான எதிர்கால வாழ்க்கைக்கு நல்ல அடித்தளத்தையும் உருவாக்கிக் கொடுக்கிறது.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 60 13-04-2019 03:17:13

ஏழு முதல் பனிரெண்டு வயதுள்ள குழந்தைகளுக்கு ICMR ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் (RDA) அட்டவணை 3.2ல் தரப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.2 ICMR ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் (RDA) (ICMR Recommended Dietary Allowanced)

அட்டவணை 3.2 ICMR ஆல் பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட உணவுத்திட்டம்

சத்து	வருடங்கள்		
	7-9	10-12	
		சிறுவர்கள்	சிறுமிகள்
எடை (கி.கி)	25.1	34.3	35.0
ஆற்றல் (கி. கலோரி)	1690	2190	2010
புரதம் (கி)	29.5	39.9	40.4
கொழுப்பு (கி)	30	35	35
கால்சியம் (மி.கி)	600	800	800
இரும்பு (மி.கி)	16	21	27
வைட்டமின் A (மை.கி)	600	600	600
பீட்டா கரோட்டின் (மை.கி)	4800	4800	4800
தயாமின் (மை.கி)	0.8	1.1	1.0
ரிபோஃளோவின் (மி.கி)	1.0	1.3	1.2
நிகோடினிக் அமிலம் (மி.கி)	13	15	13
பைரிடாக்ஸின் (மி.கி)	1.6	1.6	1.6
அஸ்காரிக் அமிலம் (மி.கி)	40	40	40
போலிக் அமிலம் (மை.கி)	120	140	140
வைட்டமின் B 12 (மை.கி)	0 . 2 - 1.0	0.2-1.0	0.2-1.0

ஆதாரம்: இந்தியர்களுக்கான உணவுத்திட்ட வழிகாட்டி – கமலா கிருஷ்ணசாமி, B. சசிகரன் (இரண்டாம் பதிப்பு 2011), NIN, (ICMR)

சிறுவர்கள் மற்றும் சிறுமியர்களுக்கான ஊட்டச்சத்து தேவைகள், முதல் ஒன்பது வருடங்களும் ஒரே அளவாகவே இருக்கும். அதன் பிறகு, சில சத்துக்களில் வேறுபாடு ஏற்படும் பள்ளிக் குழந்தைகளின் ஆராக்கியத்திற்கும் தேவையான முக்கிய ஊட்டச்சத்துக்கள் பின்வருமாறு:

சக்தி

குழந்தையின் உடல் வளர்ச்சி விகிதம், உடல் அளவு மற்றும் உடல் இயக்க செயல்பாடுகளைப் பொறுத்து சக்தி தேவை மாறுபடுகிறது. வருடத்திற்கு சராசரியாக 2.5 – 2.7 கிலோகிராம், அளவுக்கு குழந்தையின் எடை கூடுகிறது. துரிதமான உடல் வளர்ச்சி ஏற்படும் காலங்களில் குழந்தைகளுக்கு அதிகப்படியான பசிஉணர்வு தூண்டப்பட்டு உணவை உண்ண முற்படுவர். மூளையின் முறையான செயல்பாடுகளுக்கு சக்தி தேவைப்படுகிறது. எனவே மூளைக்குச் செல்லும் குளுக்கோஸின் அளவும் தடையில்லாமல் கிடைக்க வேண்டும் என்பது மிகவும் முக்கியமாகும். பள்ளியில் படிப்பு தொடர்பான செயல்பாடுகள் போன்ற அறிவாற்றல் சார்ந்த சவால்களைச் சந்திக்கவும், நினைவாற்றல் மற்றும் மனநிலையை மேம்படுத்தவும், மூளைக்கு முறையாக குளுக்கோஸ் அளிக்கப்பட வேண்டும். கார்போஹைட்ரேடுகள் மற்றும் கொழுப்பு சத்தின் மூலம் உடல் வளர்ச்சி மற்றும் உடலியக்க செயல்பாடுகளுக்குத் தேவையான சக்தி கிடைக்கிறது.

புரதம்

புரதமானது உடல் திசுக்களை உருவாக்குதல், பராமரித்தல் மற்றும் புதுப்பித்தல் போன்ற பணிகளைச் செய்கிறது. இது முக்கியமாக உடல் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் அவசியமானதாகும். எனவே குழந்தைகளுக்கு, தினசரி இரண்டு அல்லது மூன்று பரிமாறும் அளவு புரதம் நிறைந்த உணவினை உண்ணுமாறு பெற்றோர்கள் ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். மாமிசம், மீன், கோழி இறைச்சி, பால் மற்றும் பால் சார்ந்த உணவுப் பொருட்களில் புரதச்சத்து சிறந்த அளவில் உள்ளது.

இன்றியமையாத கொழுப்பு அமிலங்கள்

இன்றியமையாத கொழுப்பு அமிலங்கள் பற்றாக்குறையால், குழந்தைகளின் படிப்பு தொடர்பான செயல்திறன் பாதிக்கப்படலாம்.

படம் 3.5 உடலில் ஒமேகா – 3ன் பங்களிப்பு

தாது உப்புக்கள்

உடலில் உறுதியான எலும்புகள் மற்றும் பற்களை உருவாக்குவதற்கு கால்சியம் மிகவும் அவசியமானதாகும். குழந்தைப்பருவத்தில், கால்சியத்தின் தேவை போதுமான அளவு பூர்த்தி செய்யப்படவில்லையெனில், எலும்பின் அடர்த்தி குறைந்து வலுவிழந்துவிடும். பெரியவர்களிடையே()கால்சியம்குறைபாட்டால் எலும்புகள் மிருதுவாகி, ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் என்னும் நோய் ஏற்படுகிறது. எனவே குழந்தையின் உணவுத்திட்டம் போதுமான அளவு கால்சியம் நிறைந்த உணவுகளைப் பெற்றிராவிடில், இந்நோயின் அறிகுறி குழந்தைப்பருவத்திலே ஆரம்பித்து விடும். பால் மற்றும் பால் சார்ந்த உணவுகள் பச்சையிலைக் காய்கறிகள் ஆகியவை கால்சியம் நிறைந்த ஆதார உணவுகளாகும்.

குழந்தைகள் வளர்ச்சியடையும் போது, இரத்தத்தின் கனஅளவு அதிகரிப்பதால், இரும்புச்சத்தின் தேவையும் அதிகரிக்கிறது. மாமிசம், மீன், கோழி இறைச்சி மற்றும் செறிவூட்டப்பட்ட ரொட்டி மற்றும் தானியங்கள் ஆகியவை இரும்புச்சத்து நிறைந்த சிறந்த உணவுகளாகும்.

உயிர்ச்சத்துக்கள்

உடலின் பணிகள் முறையாக நடைபெறவும், நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை மேம்படுத்தவும், குழந்தைகளுக்கு உயிர்ச்சத்துக்கள் தேவைப்படுகிறது. குழந்தைகளின் உணவில் பல்வேறு வண்ணங்களைக் கொண்ட பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் சேர்க்கப்பட வேண்டும் கண்பார்வைக்கு உயிர்ச்சத்து A மிகவும் முக்கியமாகும். மேலும் இதன் குறைபாடு மாலைக்கண் நோய் ஏற்பட வழிவகுக்கும் பச்சையிலைக் காய்கறிகள், மஞ்சள், ஆரஞ்சு வண்ண காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களான கேரட், பப்பாளி, மாம்பழம் போன்றவைகளில் சிறந்த அளவு உயிர்ச்சத்து A காணப்படுகிறது.

உயிர்ச்சத்து Dயானது எலும்பு வளர்ச்சி மற்றும் உருவாக்கத்திற்கு உதவுகிறது. மேலும் கால்சியம் உறிஞ்சுதலுக்கும் மிகவும் அவசியமான ஒன்றாகும். குழந்தைகள் தங்களுக்குத் தேவையான பெரும்பான்மையான அளவு உயிர்ச்சத்து D யை சூரிய ஒளியிலிருந்தும், சிறிய அளவை மீன் எண்ணெய், கொழுப்பு நிறைந்த மீன், காளான், பாலாடைக்கட்டி மற்றும் முட்டையின் மஞ்சள் கரு போன்ற சில உணவுப் பொருட்களிலிருந்து பெற்றுக் கொள்கிறார்கள்.

3.2.2 பள்ளிக் குழந்தைகளிடையே காணப்படும் தின்பண்ட பழக்கவழக்கங்கள்

குழந்தைகள், ஆரம்பக்கல்வி பயிலும் பள்ளி நாட்களில், தங்களுடைய உணவின் பெரும்பகுதியை பள்ளி வளாகத்திலேயே உண்ணுகின்றனர். இதில் பெரும்பாலான தின்பண்டங்கள் அதிக அளவு கொழுப்புச்சத்து நிறைந்ததாகும். தின்பண்டங்கள் பள்ளிக்குழந்தைகளுக்கு தேவையான தினசரி மொத்த கலோரி மற்றும் சத்துக்களில் ஒரு குறிப்பிடத்தக்க அளவை பூர்த்தி செய்யலாம். உப்புச்சத்து மிகுந்த தின்பண்டங்களான,

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 62 13-04-2019 03:17:13

பைகளில் அடைக்கப்பட்ட சிப்ஸ் போன்றவை மிகக்குறைந்த ஊட்டச்சத்துக்களையே கொண்டவை எனவே இவை தரத்தில் குறைந்த்தாகும்.

குழந்தைகள் நாள் முழுவதும் சுறுசுறுப்பாக இயங்குவதாலும், வளர்ச்சி அடைவதாலும் ஏற்படும் சக்தி இழப்பை சரியான கால இடைவெளியில் ஈடுசெய்ய வேண்டும். பெற்றோர்களும் மற்ற பாதுகாவலர்களும் குழந்தைகள் சத்தான திண்பண்டங்களை தேர்ந்தெடுக்க உதவுவதில் முக்கிய பங்காற்றுகிறார்கள். திண்பண்டங்களை அடிக்கடி உண்பதால், முக்கிய உணவு உண்ணும் (main meal) வேளைகளில் பசியின்மை ஏற்படலாம். ஆரோக்கியமான திண்பண்டம் என்பது வழக்கமாக உண்ணும் உணவின் (regular meal) அளவை விட சிறியதாக இருக்க வேண்டும். உணவு வேளைக்குக் குறைந்தது இரண்டு மணிநேரத்துக்கு முன்பாகவும் உண்ண வேண்டும்.

படம் 3.6 சத்தான திண்பண்டங்கள்

3.2.3 பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளிடையே காணப்படும் ஊட்டச்சத்து பிரச்சனைகள்

வளர்ந்த நாடுகளில் காணப்படும் பெரும்பாலான நோய்களுக்கு ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடே முக்கியமான காரணமாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது. (இரத்த அழுத்தம், கொலஸ்டிரால், அதிக உடல் எடை, உடல் பருமன், இரும்புச்சத்துக் குறைபாடு போன்றவை) எனவே குழந்தைகளுக்கு பள்ளி நாட்களில் வழங்கப்படும் போதுமான அளவு உணவுகள் கற்றல் திறனை அதிகரிப்பதோடு எதிர்காலத்தில் இதய நோய், உயர் இரத்த அழுத்தம், சிலவகை புற்றுநோய்கள் மற்றும் நீரிழிவு போன்ற நோய்கள் வராமல் தடுக்கிறது. எனவே குழந்தைப்பருவத்தில் உருவாகும் ஊட்டச்சத்து பிரச்சனைகள் வளர்ந்து பெரியவர்களாகும் (Adult hood) போதும் தொடர்ந்து வரலாம்.

அதிக அளவு கொழுப்புச்சத்து நிறைந்த சுலபமான உணவுகள் (convenience food) மற்றும் துரித உணவுகளின் மேல் உள்ள விருப்பமே, ஊட்டச்சத்து பிரச்சனைகள் ஏற்பட முக்கிய காரணமாகும். இப்பருவத்தில் உருவாகும் சில ஊட்டச்சத்து பிரச்சனைகள் பின்வருமாறு:

உடல் பருமன் (Obesity)

பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளிடையே குறைந்த உடலியக்க செயல்பாடுகளால் அதிக உடல் எடை மற்றும் உடல்பருமன் என்றும் பிரச்சனை அதிகரித்த வண்ணம் உள்ளது.

அதிக கொழுப்பு நிறைந்த உணவுகளை உண்ணுதல் மற்றும் குறைந்த உடலியக்க செயல்பாடுகள் போன்றவை உடற்பருமன் ஏற்பட வழிவகுக்கும். இதுவே வாழ்நாள் முழுவதும் தொடர்ந்து வரக்கூடிய உடல் நலப் பிரச்சனைகளுக்கு காரணமாகும். (எ.கா. ஹைப்பர்லிபிடிமியா, இருதயம் சம்பந்தமான பிரச்சனைகள். இரண்டாம் வகை நீரிழிவு நோய் மற்றும் உடற்பருமன்).

குறைந்த எடை (Dental caries)

பெரும்பாலான குழந்தைகள் தேவையான அளவுக்கு குறைவான உணவு உண்பதால் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். சில நேரங்களில் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்தின் அளவு மற்றும் தரத்தைக் குறித்து பெற்றோர்கள் அறியாமல் இருப்பதும் குழந்தைகளிடையே ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை ஏற்படுத்த வழிவகுக்கும். காலை வேளைகளில் குழந்தைகள் பள்ளிக்குக் கிளம்பும் அவசரத்தில் காலை உணவை உண்ணாமல் போவது, அல்லது பள்ளிக்கு சரியான மதிய உணவு எடுத்துச் செல்லாதது அல்லது பள்ளி செயல்பாடுகளில் சோர்வுற்று வீடு வந்தவுடன் சரியான முறையில் இரவு உணவையும் உண்ணாமல் உறங்கி போவது போன்ற காரணங்களினால் உணவு

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 63 13-04-2019 03:17:13

உண்பது தவிர்க்கப்படுகிறது. மோசமான கல்வி செயல்திறனால் ஏற்படும் மன எழுச்சித் தொந்தரவுகள் அல்லது உடன்பிறந்தவர்களிடம் ஏற்படும் பிரச்சனைகளும் உண்ணும் உணவின் மீது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

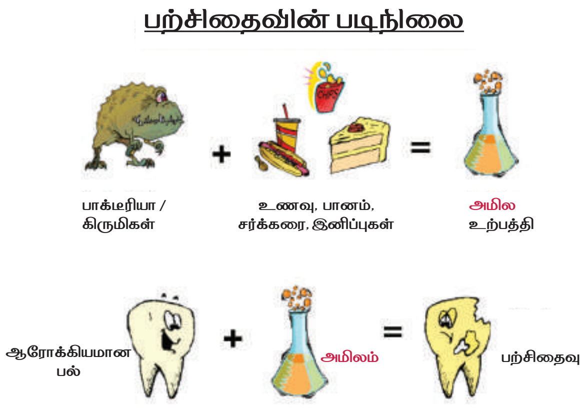
எனவே குழந்தைகளின் மன அழுத்திற்கான அல்லது உணவு உண்பதற்கான ஈடுபாட்டைக் குறைக்கும் உளவியல் ரீதியான காரணங்களைக் கண்டறிய வேண்டும்.

மலச்சிக்கல்

குழந்தைகளுக்கு மலச்சிக்கல் என்பது ஒரு பொதுவான பிரச்சனையாகும். இதனால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகளுக்கு முறையாக மலம் வெளியேறுவதில் சிக்கல் ஏற்படும், அல்லது மலம் வறண்டு கடினமாக காணப்படும். எனவே குழந்தையின் உணவு முறையில் நார்ச்சத்து நிறைந்த பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை அதிகமாக உண்ணுதல் மற்றும் அதிகப்படியான திரவங்களை அருந்துதல் போன்ற எளிமையான மாற்றங்களை பின்பற்ற ஊக்கப்படுத்துவதன் மூலம் மலச்சிக்கல் பிரச்சனை வராமல் தடுக்கலாம். குழந்தைகள் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை குறிப்பாக கீரைகளை உண்ண ஆர்வமில்லாமல் இருப்பர். எனவே பெற்றோர்கள் இவ்வகை உணவுகளை குழந்தைகளைக் கவரும் வகையில் பல வடிவங்களில் தருவதற்கு முயற்சி மேற்கொண்டு, உண்பதற்கு ஊக்கப்படுத்த வேண்டும்.

பற்சொத்தை

பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளிடையே பற்சொத்தை உருவாவதற்குக் காரணமாக, இனிப்புச்சத்து அதிகமுள்ள குளிர்பானங்கள் மற்றும் மிட்டாய் வகைகள் போன்றவைகளை அதிகமாக விரும்பி உண்ணுவது எனலாம். இதன் விளைவாக பற்களின் ஆரோக்கியம் பாதிக்கப்படுகிறது. பற்களில் எளிதில் ஒட்டிக்கொள்ளக் கூடிய தன்மையுள்ள இனிப்புச்சத்து மிகுந்த மற்றும் பற்களின் ஒட்டிக்கொள்ளும் தன்மையுடைய மாவுச்சத்து உணவுப் பொருட்களை (எ.கா. இனிப்புகள், சோடா லால்லிபாப்கள் மற்றும் மிட்டாய்கள்) அதிக அளவு உட்கொள்வதால் பற்சிதைவு ஏற்படுகிறது.



படம் 3.7 பற்சிதைவின் படிநிலை

இரத்தச் சோகை

அமெரிக்காவில் ஆறு முதல் 16 வயது வரையுள்ள 5398 பள்ளிக் குழந்தைகளிடையே நடத்திய ஆய்வில், இரும்புச்சத்து குறைபாடுள்ள குழந்தைகள் கணிதத்தேர்வில் மிகவும் குறைந்த மதிப்பெண்கள் பெறுவதைக் கண்டறிந்தனர். நன்கு ஆரோக்கியமான குழந்தைகளுடன் ஒப்பிடுகையில், சராசரி மதிப்பெண்ணை விட இருமடங்கு குறைந்த மதிப்பெண்கள் பெறுவதையும், பெண் குழந்தைகளிடையே இது மிகவும் அதிகமாக இருப்பதையும் கண்டுள்ளனர்.

3.2.4 பள்ளிக் குழந்தைகளின் நல்ல உணவூட்டத்திற்கான முக்கிய குறிப்புகள்

குழந்தைப் பருவத்தின் ஆரம்ப காலங்களில் கற்றுக் கொள்ளும் பழக்கங்கள், அவர்களின் ஆரோக்கிய வாழ்வில் நீண்ட தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. இதன் காரணமாகவே பெற்றோர்கள் குழந்தைகளுக்கு, சரியான உணவுத் திட்டம் அமைத்தல், பலவிதமான உணவுப்பொருட்களை வழங்குதல் மற்றும் ஒரு நல்ல முன்மாதிரியாக இருத்தல் போன்ற செயல்பாடுகள் மூலம் நேர்மறையான உணவுக் கலாச்சாரத்தை அமைத்துக் கொடுக்க வேண்டிய பொறுப்பில் உள்ளனர். பெற்றோர் / காப்பாளர் கீழ்க்காணும் குறிப்புகளை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

- குழந்தைகளுக்கு போதுமான உணவூட்டம் என்பது அதிகபட்ச நுண்ணறிவுத் திறன் (IQ) உருவாக்கத்திற்கும், நலமாக வாழ்வதற்கும் உதவுகிறது.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 64 13-04-2019 03:17:14

- குழந்தை தானாகவே உணவைத் தேர்ந்தெடுக்க மற்றும் பலவகையான உணவுப்பொருட்களை உண்ண வழிகாட்டப் பட வேண்டும்.
- சரியான சத்தான உணவுப்பொருட்களை, போதுமான அளவில் உண்ணுவதன் மூலம் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு மற்றும் அதன் பாதிப்புக்களைத் தடுக்க இயலும்.
- குழந்தைகளை, முறையான சுகாதாரமான பழக்கங்களை எப்போதும் கடைப்பிடிக்க ஊக்குவிக்க வேண்டும்.

3.2.5 குழந்தைகளின் ஆரோக்கியத்திற்கான உணவுத்திட்ட வழிகாட்டி

- குழந்தைகள் போதுமான அளவு ஊட்டச்சத்துக்களை பெறுவதற்கு, பல்வேறு வகையான உணவுகளை உண்ண வேண்டும்.
- ஊட்டச்சத்துக்கள், குழந்தைகளிடம் அதிகரித்து வரும் வளர்ச்சி மற்றும் உடல் இயக்கங்கள் தேவைகளை பூர்த்தி செய்யும் வகையில் அமைய வேண்டும்.
- உணவுத் திட்டத்தில் அதிகமாக தானியப் பொருட்கள், காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் இடம் பெற வேண்டும்.
- குழந்தைகள் உணவுத்திட்டத்தில் உடலின் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான கால்சியம் மற்றும் இரும்புச்சத்துக்கள் நிறைந்த உணவுகள் இடம் பெற வேண்டும்.
- குழந்தைபருவத்தின் ஆரம்பகாலத்திலேயே ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் ஆரோக்கியமான உணவுகளை உண்ணுதல், பற்றி கற்பிக்க வேண்டும். மேலும் அவர்கள் உண்ணும் உணவு உடலுக்கு எவ்வாறு உதவுகிறது என்பது பற்றியும் கற்பிக்க வேண்டும்.
- உணவுத்திட்டமானது மிதமான அளவு சர்க்கரை மற்றும் உப்பைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். சிறிதளவே சத்து மதிப்பு கொண்ட இனிப்பு வகைகள், குளிர்பானங்கள், பழ நறுமண பானங்கள், சர்க்கரை பூசப்பட்ட தானியங்கள், சிப்ஸ் அல்லது மிட்டாய்கள் போன்றவற்றை அதிக அளவில் தருவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- குழந்தைகள் உணவு உண்பதில் விரைவில் சலிப்பு அடைந்து விடுவர். எனவே அவர்களைக் கவரும் வகையில் பல வகையான உணவுவகைகள் மற்றும் நல்லதொடு தன்மை, சுவை, மணம், நிறம் கொண்ட உணவுகளை வழங்க வேண்டும்.
- குழந்தைகள் ஒழுங்கற்ற பசியுணர்வைக் கொண்டவர்கள் எனவே பொதுவாக குறைந்த திண்பண்டங்களை அடிக்கடி உண்ண ஆர்வம் கொள்வர். முழுமையான அதிக அளவுள்ள உணவுகளில் குறைந்த ஆர்வமே உடையவர்களாக இருப்பர்.
- பள்ளியிலிருந்து வீடு வரும் குழந்தைகளுக்கு பழங்கள் மற்றும் உலர்ந்த பழங்களை மாலை உணவாகத் தரலாம்.
- குழந்தைகளுக்கு சாலட் உண்பதில் விருப்பமில்லை எனில், அவற்றை சாண்ட்விட்ச்களாக செய்து பரிமாறலாம்.
- இளம் குழந்தைகள், குடும்ப உறுப்பினர்களுடன் அமர்ந்து உண்ணும் பழக்கத்தை ஊக்கப்படுத்த வேண்டும்

3.3 பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கான கட்டு சாத மதிய உணவு

பொதுவாக பள்ளி, குழந்தைகளின் வீடுகளிலிருந்து தூரமாக இருப்பதாலும், மதிய உணவு இடைவேளையில் கிடைக்கும் மிகக்குறைந்த நேரத்தில் வீட்டுக்குச் சென்று உணவு உண்டு திரும்புவது சாத்தியமின்மையாலும், கட்டு சாதம் (மதிய உணவு) எடுத்துச் செல்ல வேண்டியது மிகவும் அவசியமாகிறது.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 65 13-04-2019 03:17:14

கட்டு சாதம் என்பது ஒரு டப்பாவில் அடைக்கப்பட்ட உணவை, அக்குழந்தை வெளியிடங்களில் உண்ணுவதாகும்.

வீட்டிலிருந்து மதிய உணவை எடுத்துச் செல்வது சிக்கனமாகவும், மிகவும் வசதியாகவும், சுத்தமாகவும் மேலும் தனிப்பட்ட மாணவனின் தேவைகளை முழுவதும் பூர்த்தி செய்யும் வகையிலும் உள்ளது. காலை உணவு உண்டு, பல மணி நேரம் கழித்து, நாளின் நடுவேளையில் உண்ணும் மதிய உணவு உடலுக்குத் தேவையான ஆற்றலைத் தருகிறது.

3.3.1 கட்டு சாத மதிய உணவை திட்டமிடும் போது கருத்தில் கொள்ள வேண்டியவை

- கட்டுசாதமானது, ஒரு நாளின் மூன்றில் ஒரு பங்கு ஊட்டச்சத்துத் தேவையை (கலோரி, புரதம் மற்றும் இதர ஊட்டச்சத்துக்கள்) பூர்த்தி செய்யக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும். இது குழந்தைகள் கவனிக்கும் திறனை மேம்படுத்தவும், அன்றைய நாள் முழுவதிற்கும் தேவையான சக்தியை அளிப்பதற்கும் உதவுகிறது.
- உணவு வகைகளின் எண்ணிக்கை குறைவாக இருப்பினும், அனைத்து அடிப்படை நான்கு தொகுதியிலுள்ள உணவுகளையும் கட்டுசாதத்தில் சேர்க்க வேண்டும்.
- ஒரு பரிமாறும் அளவு கீரை சேர்க்க வேண்டும். இது ஒரு நாளின் மூன்றில் ஒரு பங்கு உயிர்ச்சத்துக்கள் மற்றும் தாதுஉப்புகளின் தேவையை நிறைவு செய்ய உதவும்.
- தரமான புரதத்தைத் தரக்கூடிய பால் அல்லது பால் பொருட்களான தயிர் அல்லது பன்னீர் போன்றவற்றை சிறிய அளவில் சேர்ப்பதால், அவை தாவரப்புரதத்துடன் இணைந்து புரதத்தின் தரத்தை மேம்படுத்துகின்றன அல்லது புரதப் பயன்பாட்டை மேம்படுத்துவதற்காக, தாவரப்புரதகங்களான தானியங்கள் மற்றும் பருப்பு வகைகளை சேர்த்துக் கொடுக்கலாம். முட்டையை உணவில் சேர்த்துக் கொள்வது பல பாதுகாக்கும் உயிர்ச்சத்துக்களின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதுடன், புரதத்தின் தரத்தை மேம்படுத்தவும் உதவுகிறது.
- உணவிற்கு சுவை கூட்ட பழம் அல்லது மோர் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும.
- ஒரே மாதிரியான உணவினைத் தவிர்த்து, பல்வேறு வகையான உணவுகளை மாற்றி மாற்றி அளித்தல் வேண்டும்.
- மதிய உணவிற்காக கொடுக்கப்பட்ட உணவு, காலை உணவிலிருந்து மாறுபட்டிருக்க வேண்டும்.
- உணவு கட்டு கட்டப்படுவதற்கு முன்பு, கொள்கலன்கள் அல்லது டப்பாக்கள் சுத்தமாகவும், ஈரமில்லாமலும் இருக்க வேண்டும்.

3.3.2 குழந்தைகளை கட்டுசாத உணவை உண்ண ஊக்கப்படுத்துவதற்கான ஆலோசனைகள்

- குழந்தைகளை கட்டுசாத உணவைத் திட்டமிடுதல், தயாரித்தல் அல்லது கட்டுகட்டுதல் போன்ற செயல்களில் ஈடுபடச் செய்தல்.
- எளிமையான (simple) மதிய உணவைத் தயார் செய்ய வேண்டும். ஏனெனில் பெரும்பான்மையான குழந்தைகள், மதிய உணவை விரைவாக முடித்து விட்டு தனது நண்பர்களுடன் சேர்ந்து விளையாடுவதற்கு அதிக நேரம் செலவிட விரும்புவர்.
- எளிதாக திறக்கக்கூடிய வகையில் கட்டுசாத உணவைக் கொடுக்க வேண்டும். வெட்டப்பட்ட பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள், ஸ்டஃ்டு ரோல்டு சப்பாத்தி ஆகியவற்றைக் கொடுத்து அனுப்பலாம்.
- மதிய உணவு இடைவேளையில் உண்டு முடிக்கக்கூடிய அளவிற்கு சிறிய பரிமாறும் அளவு உணவைக் கொடுத்து அனுப்ப வேண்டும்.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 66 13-04-2019 03:17:14

3.3.3 ஆரோக்கியமான கட்டுச்சாத உணவுகள் (Healthy Packed Lunches)

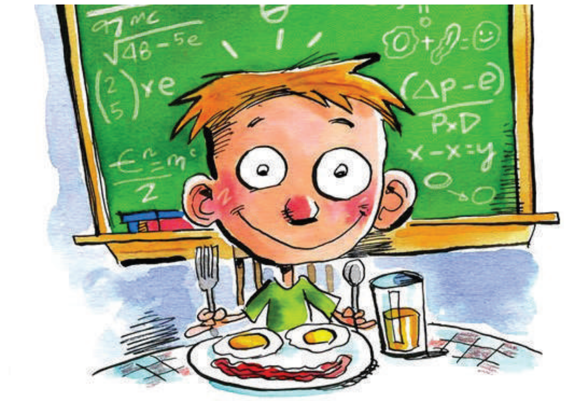
- காய்கறி புலாவ், வேகவைத்த முட்டை, தக்காளி பச்சடி மற்றும் ஆரஞ்சுப்பழம்.
- பாலாடைக்கட்டி சாண்ட்விச் அல்லது பனீர் சாண்ட்விச் மற்றும் கொய்யாபழம்.
- ஸ்டஃப்டு இட்லியுடன் தேங்காய் சட்னி மற்றும் உருளைக்கிழங்கு
- வெந்தயக்கீரை சப்பாத்தியுடன் கெட்டியான பருப்புக்குழம்பு மற்றும் மோர்.
- சப்பாத்தி, பருப்பு உசிலி மற்றும் கேரட் சாலட்
- இட்லி மற்றும் குருமா
- தயிர் சாதம், தக்காளி அல்லது வெள்ளரித்துண்டுகள் மற்றும் எலுமிச்சை ஊறுகாய்.
- கிச்சடி, மோர், கொத்தமல்லி சட்னி
- முருங்கைக்கீரை அடை மற்றும் தேங்காய் சட்னி

3.4 காலை உணவு – நாளின் மிக முக்கியமான உணவு

நல்ல சத்தான காலை உணவு என்பது குழந்தையின் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்துக்கு மிகவும் முக்கியமானதாகும். காலை உணவு என்பது ஒரு நாளின் முதல் உணவு ஆகும். இது ஒரு புதிய நாளை புத்துணர்ச்சியுடன் தொடங்குவதற்குத் தேவையான சக்தி மற்றும் இரத்த சர்க்கரை அளவையும் பூர்த்தி செய்கிறது.

உடல் மற்றும் மன ஆரோக்கியத்திற்கு காலை உணவு என்பது மிகவும் அவசியம் என்று அறிவியல் பூர்வமாக நிருபிக்கப்பட்டுள்ளது. காலை உணவைத் தவிர்ப்பதால் (skip) ஏற்படும் ஊட்டச்சத்து இழப்பை, மற்ற உணவு வேளைகளில் சரிக்கட்டுவது என்பது இயலாத செயல். ஆனால் அந்த நாள் முழுவதும் ஊட்டச்சத்துக்களின் தேவை பூர்த்தியடையாமலேயே இருந்து விடும்.

அனைத்து வயதினருக்கும் குறிப்பாக குழந்தைகள்மற்றும்வளரிளம்பருவத்தினருக்கு காலை உணவு என்பது மிகவும் அவசியமாகும். காலை உணவை உண்ணும் குழந்தைகளுக்கு சிறந்த கவனிக்கும் திறனும், பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வளிக்கும் திறனும் மற்றும் கண்–கைகளுக்கிடையேயான ஒருங்கிணைப்பும் காணப்படுகிறது என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும் அக்குழந்தைகள் வகுப்பை நன்கு கவனிப்பதுடன் விழிப்புடனும் இருப்பர். ஒவ்வொரு நாளும் காலை உணவு உண்பது வகுப்பறையில் குழந்தைகளின் கவனிக்கும் திறனை பராமரிக்க உதவுகிறது.



ஒரு நல்ல காலை உணவு என்பது ஒரு நாளின் மொத்த கலோரி தேவையில் மூன்றில் ஒரு பங்கை வழங்கும்படி இருத்தல் வேண்டும். எனவே வழக்கமான காலை உணவில் தானியங்கள் (எடுத்துக்காட்டாக. அரிசி, கோதுமை மற்றும் கேழ்வரகு) , புரதம் நிறைந்த உணவுகளான முட்டை, ஒரு டம்ளர் பால் மற்றும் உயிர்ச்சத்து C நிறைந்த பழங்களான ஆரஞ்சு மற்றும் பப்பாளி போன்றவை இடம் பெறுதல் அவசியம்.

3.4.1 ஆரோக்கியமான காலை உணவின் நன்மைகள்

ஆரோக்கியமான காலை உணவை உண்ணும் குழந்தைகள்

சிறந்த கவனிக்கும் திறன் மற்றும் காலைப் பொழுது முழுவதும் கல்விச் செயல்பாடுகளில் உற்சாகம் ஆகியவற்றைப் பெற்றிருப்பர்.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 67 13-04-2019 03:17:14

- காலை உணவானது மூளையின் செயல்பாடுகளுக்கு அவசியமான சக்தியின் முக்கிய ஆதாரமான குளுக்கோஸின் தேவையை பூர்த்தி செய்வதே இதற்குக் காரணமாகும்.

உடல் எடையைக் கட்டுக்குள் வைத்திருப்பர்

- காலையில் உணவை உண்பதால் விரைவில் பசி எடுப்பதில்லை. இதன் காரணமாக இடையிடையே திண்பண்டங்களை உண்ணும் வழக்கம் ஏற்பட வாய்ப்பு இல்லாமையால் உடல் எடைகூடுவது தடுக்கப்படுகிறது.

அதிக உடல் உறுதி மற்றும் தாங்கும் திறனும் (Endurance) பெற்றிருப்பர்

- காலை உணவை உண்ணாத மக்களை விட, காலை உணவை உண்பவர்களுக்கு சக்தியின் அளவு அதிகமாக இருக்கும், மேலும் இவர்கள் அதிகப்படியான உடலியக்க செயல்பாடுகளிலும் தங்களை ஈடுபடுத்திக் கொள்வர்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இரவு உறக்கத்துக்குப் பின் காலையில் பசியாறாமல் உள்ள பள்ளிக்குழந்தைகள் தீவிரமான மறதி மற்றும் கவனக்குறைவால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். எனவே காலை உணவைத் தவிர்ப்பதால் பள்ளிக் குழந்தைகளின் உடலின் சக்தி அளவு மற்றும் அறிவாற்றல் செயல்பாடுகள் போன்றவைத் தீவிரமாகப் பாதிக்கபடுகின்றன.

3.4.2 ஆரோக்கியமான காலை உணவுக்கான ஆலோசனைகள்

ஆரோக்கியமான காலை உணவு என்பது பல்வேறு வகையான உணவுகளைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். எனவே ஒவ்வொரு நாளும் ஆரோக்கியமான காலை உணவைத் தயார் செய்வதற்கு, கீழ்கண்ட அடிப்படை நான்கு உணவுத் தொகுப்பிலிருந்து குறைந்தபட்சம் மூன்று உணவுத் தொகுப்பிலிருந்து ஏதேனும் ஒரு உணவுப்பொருளை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

- **பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்:** புதிய முழுப்பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் அல்லது சர்க்கரை கலக்காத நூறுசதவீத பழச்சாறு ஆகியவற்றைத் தேர்ந்தெடுத்து உண்ணலாம்.
- **தானியங்கள்:** முழு தானியங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட மைதா மாவு போன்றவற்றைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- **பால் சார்ந்த உணவுப் பொருட்கள்:** கொழுப்பு நீக்கப்பட்ட பால், குறைந்த கொழுப்புடைய யோகர்ட் அல்லது குறைந்த கொழுப்புடைய பாலாடைக்கட்டி.
- **புரதம்:** பயறுகள் மற்றும் பருப்பு வகைகள் , வேகவைக்கப்பட்ட முட்டை, கொழுப்பு குறைந்த மாமிசம் மற்றும் கோழி இறைச்சித் துண்டுகள் அல்லது மீன்

எளிய சர்க்கரை அதிகம் கொண்ட காலை உணவைத் தவிர்ப்பது நல்லது. (ஏனெனில் இது எளிதில் செரிமானம் அடைந்து, விரைவில் பசியுணர்வை ஏற்படுத்தும்). மேலும் எண்ணெய் அதிகம் உள்ள உணவுகளையும் தவிர்ப்பது நல்லது. (இது நாள் முழுவதும் மந்தமான நிலையை ஏற்படுத்தக்கூடும்).

செயல்பாடு : 1

சிறப்பான ஒரு நாளில் வகுப்பறையை பலூன்கள், மேசைவிரிப்புகள் அல்லது மாணவர்களின் படைப்புகள் கொண்டு அலங்கரித்து, ஆரோக்கியமான உணவுகள் மற்றும் காலை உணவின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்தும் வண்ணப்படங்களைக் காட்சிபடுத்தி, பள்ளி முதல்வர் அல்லது தலைமை ஆசிரியரை அழைத்து மாணவர்களுடன் ஆரோக்கிய காலை உணவை உண்ணச் செய்தல்.

செயல்பாடு : 2

காலை உணவின் அவசியத்தை உணர்த்தும் விளம்பரப் போட்டியை நடத்தி மாணவர்களின் படைப்புகளை பள்ளியில் பார்வைக்கு வைத்தல்.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 68 13-04-2019 03:17:15

வளரிளம் பருவத்திற்கான உணவூட்டம்

3.5 வளரிளம் பருவம்

வளரிளம் பருவத்தில் ஏற்படும் துரித வளர்ச்சியானது பெண்களுக்கு ஏறத்தாழ 10 வயது முதல் 12 வயதிலும், ஆண்களுக்கு இரண்டு வருடம் கழித்தும் துவங்குகிறது. இப்பருவத்தில் உடல் எடை மற்றும் உயரத்தில் விரைவான வளர்ச்சி, ஹார்மோன்களில் மாற்றங்கள், பாலியல் முதிர்ச்சி மன எழுச்சியில் உறுதியின்மை போன்றவை காணப்படுகின்றன. வலுவான எலும்பு நிறையின் உருவாக்கம் என்பது இப்பருவத்தில் மிகவும் அவசியம். ஏனெனில், இதுவே பின்னாட்களில் எலும்பில் படிந்துள்ள தாதுஉப்புகள் உறுதியாக பற்றிக் கொள்வதை பராமரிப்பதற்கான பலமான அடித்தளத்தை உருவாக்குகிறது. வளரிளம் பருவத்து பெண்கள், சமவயது ஆண்களை விட, மாதவிடாய் என்னும் காரணத்தால் அதிக உடலியல் அழுத்தத்திற்கு ஆளாகின்றனர். இப்பருவத்து பெண்கள் தாய்மை பருவத்தை அடையத் தயார் செய்ய வேண்டி இருப்பதால், இவர்களுடைய ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக கருதப்படுகிறது.

3.5.1 வளரிளம் பருவத்தில் ஏற்படும் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றம்

உலக சுகாதார அமைப்பின் (WHO) கூற்றுப்படி, 10 முதல் 19 வயதுக்குட்பட்டவர்கள் வளரிளம் பருவத்தினர் என்று அழைக்கப்படுகின்றனர். குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து பெரியவராக மாறக்கூடிய நிலையை வளரிளம் பருவம் என்கிறோம்.

வளரிளம் பருவம் என்பது உடல் வளர்ச்சி மற்றும் பாலியல் முதிர்ச்சிக்கான ஒரு பிரத்யேகமான பருவமாகும். இப்பருவத்தில் உடல் வளர்ச்சியை நிர்ணயிப்பதில் உணவூட்டமே முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இதில் கவனம் செலுத்த வேண்டியது அவசியமானதாகும்.

இப்பருவத்தில் போதுமான அளவு ஊட்டச்சத்துக்களை உட்கொள்ளாவிடில், பருவமடைந்து சந்ததியர்களை உருவாக்க சாதகமான காலங்களிலும் (reproductive years) மற்றும் அதற்குப் பிறகு உள்ள காலங்களிலும் பல தீவிரமான விளைவுகளை சந்திக்கும் நிலை வரலாம். இப்பருவத்தில் ஏற்படும் குறைந்த உணவூட்டம் என்பது பிற்காலத்தில் இவர்களின் வேலைத் திறன் மற்றும் உற்பத்தி திறனில் குறைபாட்டை ஏற்படுத்தும். மேலும் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டால் பாதிக்கப்பட்ட பெண் குழந்தைகளுக்கு கர்ப்ப காலங்களில் பிரச்சனைகள் ஏற்படவும், எடை குறைந்த குழந்தைகளைப் பெறவும் வாய்ப்புள்ளது. இதன் காரணமாக ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு மற்றும் உடல்நலக்குறைவு நிரந்தரமாக ஏற்படுவதற்கான நிலை உருவாகிறது.

3.5.2 உடல், உடலியல் சார்ந்த மற்றும் உளவியல் மாற்றங்கள்

உடல் இயைபு (Body Composition)

பருவமெய்தும் கால கட்டங்களில் உடலமைப்பில் பல மாற்றங்கள் ஏற்படுகிறது. ஹார்மோன்கள் உடல் அமைப்பில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துவது மட்டுமின்றி, பாலியல் பண்புகளில் வளர்ச்சியினைச் சீரமைப்பதிலும் பெரும்பங்கு வகிக்கிறது.

எலும்புகளின் வளர்ச்சி பெண்களை விட ஆண்களுக்கு நீண்டகாலங்களுக்கு நீடிக்கிறது. பொதுவாக பெண்கள் 17வயதிலும், ஆண்கள் 20 வயதிலும், தங்கள் எலும்பு வளர்ச்சியின் முழுமையை அடைகிறார்கள். தாது உப்புக்கள் படிதல் அதிகரிக்கும் போது உடலில் நீரின் அளவு குறைகிறது.

இப்பருவத்தில் பெண்களின் உடலில் அதிக கொழுப்பும், ஆண்களின் உடலில் தசை திரட்சியும் ஏற்படுகிறது. மொத்த உடலின் நிறையை கணக்கிடும் போது ஆண்கள் பாலின முதிர்ச்சி மாற்றங்களால் அதிக எலும்புகளுடன் கூடிய தசைகளின் திரட்சி (lean bodymass), அதிக எலும்பு எடை மற்றும் குறைந்த அடிபோஸ் திசுக்களின் விகிதத்தை கொண்டிருப்பர். ஆண்கள் மற்றும் பெண்களின் உடலமைப்பில் காணப்படும் இந்த வேறுபாடுகள் அவர்களுடைய ஊட்டச்சத்துகளின் தேவைகளிலும் பிரதிபலிக்கின்றன.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 69 13-04-2019 03:17:15

பால் துணைப் பண்புகளின் முதிர்ச்சி

இப்பருவத்தில் பருவ வளர்ச்சியும், பால் துணைப்பண்பு முதிர்ச்சியும் ஒருங்கிணைந்து நடைபெறுகிறது. பெண் குழந்தைகளுக்கு மார்பக வளர்ச்சி, இனப்பெருக்க உறுப்புகளிலும், பிற இடங்களிலும் உரோம வளர்ச்சி, பூப்படைதல் போன்று மாற்றங்கள் நிகழ்கின்றன.

ஆண்கள் பால் முதிர்ச்சியடையும் போது குரலில் அழுத்தம், தோள்பட்டை விரிவடைதல், இனப்பெருக்க உறுப்புகளிலும் பிற இடங்களிலும் உரோம வளர்ச்சி போன்றவைகள் காணப்படும். ஆண் இனப்பெருக்க உறுப்புகள் வளர்ச்சியடையும்.

உளவியல் சார்ந்த சமூக மாற்றங்கள்

இப்பருவம் பெரியவராகும் நிலைக்கு மாற்றமடையும் காலமாக இருப்பதால், இவர்கள் தங்களுக்கெனத் தனித்துவத்தை உருவாக்கிக் கொள்ள முற்படுவர். தங்கள் ஒத்தவயதினரால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட வேண்டும் என்ற ஆவல், உணவு உண்ணும் பழக்கங்கள், ஆடை அணிதல் மற்றும் குழு நடத்தை போன்றவற்றில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன. இது உள மனஎழுச்சி மற்றும் சமுக ரீதியான அழுத்தத்தைக் கொடுக்கிறது.

3.5.3 ஊட்டச்சத்து தேவைகள்

வளரிளப்பருவத்தில் (தேவையான) போதுமான அளவு ஊட்டச்சத்துக்களை உண்பது மிகவும் அத்தியாவசியமானது. இது எலும்பு திசுக்களின் வளர்ச்சி மற்றும் எலும்புகளில் தாதுஉப்புக்கள் படிதலுக்கு தேவைப்படுகிறது. போதுமான அளவு ஊட்டச்சத்துக்களை உட்கொள்ளாவிடில், வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் ஹார்மோன்களைத் தடுத்தல், பருவமடைவது தாமதமாதல், படிப்பில் கவனக் குறைபாடு போன்றவை ஏற்படுகிறது. மேலும் உயரம் அதிகரிப்பதையும் குறைக்கிறது.

வளரிளப்பருவத்தினருக்கான பரிந்துரைக்கப் பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் அட்டவணை 3.3ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 3.3 வளரிளப்பருவத்தினருக் காக ICMR ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டசத்து அளவுகள்

சத்து	வருடங்கள்			
	13-15		16-17	
	ஆண் கள்	பெண் கள்	ஆண் கள்	பெண் கள்
எடை (கி. கிராம்)	47.6	46.6	55.4	52.1
சக்தி (கி.கிராம்)	2750	2330	3020	2440
புரதம் (கி.கிராம்)	54.3	51.9	61.5	55.5
கொழுப்பு (கிராம்)	45	40	50	35
கால்சியம் (மி.கி)	800	800	800	800
இரும்புச்சத்து (மி.கி)	32	27	28	26
உயிர்ச்சத்து A ரெட்டினால்	600	600	600	600
பீட்டா கரோட்டீன் (மை.கி)	4800	4800	4800	4800
தயாமின் (மி.கி)	1.4	1.2	1.5	1.07
ரிபோ.ஃப்ளேவின்	1.6	1.4	1.8	1.2
நிக்கோடினிக் அமிலம் (மி.கி)	16	14	17	14
பைரிடாக்ஸின் (மி.கி)	2	2	2	2
அஸ்பார்டிக் அமிலம் (மி.கி)	40	40	40	40
ஃபோலிக் அமிலம் (மை.கி)	150	150	200	200
உயிர்ச்சத்து B12 (மை.கி)	0.2-1	0.2-1	0.2-1	0.2-1

Source: Dietary Guidelines for Indians - A Manual by Kamala Krishnaswamy, B. Sesikeran (Second Edition 2011) , NIN, ICMR

1. சக்தி (Energy)

வளர்ச்சிக்கான வளர்சிதை மாற்ற தேவை மற்றும் சக்தியை செலவிடுதல் போன்றவை கலோரிகளின் தேவையை அதிகரிக்கின்றது. பரிந்துரைக் குழு, சக்தியின் தேவைகள் அந்தந்த வயதினரின் சரியான உடல் எடைக்கேற்றபடி அளிக்கப்பட வேண்டுமென பரிந்துரைக்கிறது.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 70 13-04-2019 03:17:15

பெண்களின் சக்தி தேவையை விட ஆண்களின் சக்தி தேவை அதிகம். அதாவது 13 வயது முதல் 15 வயது வரையுள்ள ஆண்களுக்கு 2750 கி.கலோரிகளும், 16 வயது முதல்18 வயது வரையுள்ள ஆண்களுக்கு 3020 கி.கலோரிகளும் தேவைப்படுகிறது. ஆனால் 13 வயது முதல்15 வயது வரையுள்ள பெண்களுக்கு 2330 கி.கலோரிகளும், 16 வயது முதல் 18 வயது பெண்களுக்கு 2440 கி.கலோரிகளும் தேவைப்படுகிறது. ஆண்களுக்கு தேவைப்படும். அதிக சக்தி, அவர்களின் துரித எடை அதிகரிப்பிற்கு உதவுகிறது.

2. புரதம் (Protein)

பெரியவரின் தேவைகளைப் போலவே, வளரிளப் பருவத்தினரின் புரதத் தேவை கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. அதாவது மொத்த சக்தியின்தேவையில்,புரதத்தின்தேவை12முதல் 14 சதவீதம் என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இப்புரதம் வளர்ச்சிக்காகவும், இரு பாலாரிடம் ஏற்படும் பால் முதிர்ச்சி பருவ மாற்றங்களுக்காகவும், ஆண்களின் எலும்புகளுடன் கூடிய தசைகளின் திரட்சிக்கும் உதவுகிறது.

தாதுஉப்புக்கள்

வளரிளம் பருவத்தில், உடலுக்குத் அவசியமான அனைத்து தாதுஉப்புக்களின் தேவையும் அதிகரிக்கிறது. இப்பருவத்தில், உடல் வளர்ச்சி உச்ச நிலையில் இருக்கும் போது தாது உப்புக்களின் தேவை அபரிதமாகத் தேவைப்படுகிறது. மற்ற பருவங்களை விட இப்பருவத்தில் ஏற்படும் துரித வளர்ச்சியால் கால்சியம், இரும்பு, துத்தநாகம், மெக்னீசியம் மற்றும் சோடியம் போன்ற தாது உப்புக்களின் அளவு இருமடங்கு தேவைப்படுகிறது. எலும்பு வளர்ச்சிக்கு கால்சியம் இன்றியமையாதது. வளரிளம் பருவத்தில் ஒரு நாளைக்கு 800 மி.கி கால்சியம் தேவைப்படுகிறது. இதில் 150 மி.கி கால்சியமானது, அதிகமாகும் எலும்பின் நிறைக்காக (bone mass) தேக்கி (retain) வைக்கப்படுகிறது.

எலும்பில் தாது உப்புக்களின் அடர்த்தி குறைவாகப் பெற்றுள்ள வளரிளம் பருவத்தினருக்கு, பிற்காலத்தில் ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் என்னும் நோய் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. உடலுக்குத் தேவையான இரும்புச்சத்தின் அளவானது 13 – 15 வயதுள்ள ஆண்கள் மற்றும் பெண்களுக்கு முறையாக நாளொன்றுக்கு 32 மி.கிராம் மற்றும் 27 மி.கி எனவும், 16 – 18 வயதுள்ள ஆண்கள் மற்றும் பெண்களுக்கு நாளொன்றுக்கு 28 மி.கி மற்றும் 26 மி.கி எனவும் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. அதிவேகமான உடல் வளர்ச்சி, இரத்தத்தின் கன அளவு அதிகரித்தல், ஹீமோகுளோபின் அடர்வு அதிகரித்தல், பெண்களுக்கு மாதவிடாயினால் ஏற்படும் இரும்புச்சத்து இழப்பை ஈடுசெய்யும் கூடுதல் இரும்புச்சத்து தேவை, அடிப்படை இரும்புச்சத்து இழப்பு போன்றபல காரணங்களால் இரும்புச்சத்து கூடுதலாகத் தேவைப்படுகிறது. இதனுடன் துத்தநாக இணைவுடனும், பால் முதிர்ச்சி பருவ வளர்ச்சியைத் தூண்டுகிறது.

உயிர்ச்சத்துக்கள் (Vitamins)

B வகை உயிர்ச்சத்துகளான தயாமின் ரைபோபிளேவின் மற்றும் நயாசினின் தேவைகள் உட்கொள்ளும் கலோரிகளின் அதிகரிப்பைப் பொருத்து நேர் விகிதத்தில் அதிகரிக்கின்றன. DNA மற்றும் RNA உற்பத்தியில் பங்கேற்கும் திசுக்கள் வேகமாக உருவாக்கப்படுவதால் போலிக் அமிலம் மற்றும் உயிர்ச்சத்து B12 ஆகியவற்றின் தேவைகள் அதிகரிக்கிறது.

இன்றியமையாதன அல்லாத அமினோ அமிலங்கள் தயாரிக்க, அமினோ பிரிவுகள் மாற்றப்படும் செயலுக்காக அதிக அளவு உயிர்ச்சத்து தேவைப்படுகிறது. புதிதாக உருவாகிய செல்களின் உருவ அமைப்பு மற்றும் செயல்பாட்டு ஒருங்கிணைப்பு உயிர்ச்சத்து A,C,E ஆகியவற்றின் அளவைப் பொருத்தே அமைகிறது.

3.5.4 ஊட்டச்சத்து தொடர்பான குறைகள்

உடற்பருமன்

சரியான உடல் எடையை விட, 20 சதவிகித எடை அதிகரித்தலையே உடற்பருமன் என்கிறோம். இந்நிலை, அளவுக்கதிகமாக கொழுப்புகள், அடிப்போஸ் திசுக்கலில் சேருவதால் ஏற்படுகிறது. இதன்

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 71 13-04-2019 03:17:15

காரணமாக பலவகையான எதிர்மறையான விளைவுகளால் உடல் நலம் பாதிக்கப்பட்டு, குறைந்த வயதிலேயே இறப்பு ஏற்படலாம். உடற்பருமன், இரத்தத்தில் கொலஸ்டிராலின் அளவு அதிகரித்தல், உயர் இரத்த அழுத்தம், இருதய நோய், நீரிழிவு நோய், பித்தப்பையில் கற்கள் மற்றும் குறிப்பிட்ட வகை புற்றுநோய்கள் போன்றவை உருவாக வழிவகுக்கும்.

வளரிளப்பருவத்தில் உடற்பருமன் ஏற்படக் காரணமான காரணிகள்

- உடலியக்க செயல்பாடு இல்லாத வாழ்க்கை முறை
- மரபியல் காரணிகள் மற்றும் குடும்ப வரலாறு
- குறைந்த அளவு சத்துக்கள் மற்றும் அதிக அளவு கலோறி உள்ள உணவை உண்பது மற்றும் தேவைக்கு அதிகமாக உணவு உண்பது.
- உளவியல் காரணிகள்
- சுற்றுப்புறக் காரணிகள்
- நோய்கள்
- மருந்துகள்
- புகையிலை மற்றும் ஆல்கஹால்

பள்ளிகளில், ஆரோக்கியம் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக் கல்வித் திட்டங்களை ஆரம்பித்து, அதன் மூலம் பள்ளிக் குழந்தைகளிடையே உடலியக்க செயல்பாடுகள் மற்றும் ஆரோக்கியமான உணவுப் பழக்கங்களை ஊக்கப்படுத்துவதன் மூலம், பரவலாகக் காணப்படும் வளரிளப்பருவத்து உடற்பருமனைக் குறைக்கலாம்.

வளரிளப்பருவத்து உடற்பருமனை ஏற்படுத்தும் சில காரணிகளையும், அதனைத் தடுப்பதற்கான தீர்வுகளும் அட்டவணை 3.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஊட்டச்சத்துக் குறைவினால் ஏற்படும் இரத்தசோகை

இந்தியாவின் வளரிளம் பருவத்து பெண்கள் மற்றும் ஆண்களிடையே, இரும்புச்சத்துக் குறைவால் ஏற்படும் இரத்தச்சோகை என்பது ஒரு முக்கிய ஊட்டச்சத்துப் பிரச்சனையாக காணப்படுகிறது. துரித வளர்ச்சி, அதிக தசை திரட்சி (muscle mass) மற்றும் இரத்தத்தின் கன அளவு அதிகரித்தல் போன்றவற்றினால் இரும்புச்சத்தின் தேவை அதிகரிக்கிறது. பெண்களைக் காட்டிலும் ஆண்களுக்கு, எலும்புகளுடன் கூடிய தசைகளின் திரட்சி மிக விரைவாக உருவாகிறது. எனவே ஆண்களுக்கு, பெண்களை விட அதிக அளவு இரும்புச்சத்துத் தேவைப்படுகிறது. மாதவிடாய் ஏற்படுவதால் பெண்களுக்கு கூடுதல் இரும்புச்சத்துத் தேவைப்படுகிறது.

இரத்தச்சோகை ஏற்படுவதற்கான முக்கிய காரணிகள்

- போதுமான அளவு இரும்புச்சத்து நிறைந்த உணவுகளை உட்கொள்ளாமல் இருப்பது / உடலில் போதுமான அளவு இரும்புச்சத்து உறிஞ்சப்படாமலிருப்பது / உடலில் போதுமான அளவு இரும்புச்சத்து சேமிக்கப்படாமலிருப்பது.
- அடிக்கடி உணவு உண்ணுதல் அல்லது உணவுக்கட்டுப்பாடு .
- உணவு உண்ணுதலைத் தவிர்த்தல்
- உடல்நலத்திற்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் போதைப்பொருள் மற்றும் ஆல்கஹால் போன்றவற்றை அதிக அளவில் உபயோகித்தல்.
- துரித வளர்ச்சி
- வளரிளம் பருவத்தில் கர்ப்பம் தரித்தல்.
- ஒட்டுண்ணிகளால் ஏற்படும் தொற்று .

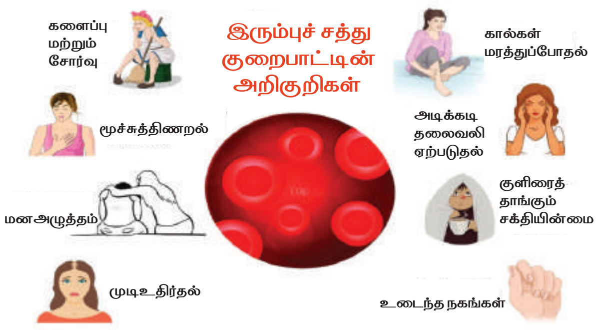
அறிகுறிகள்

- சோர்வு, சோம்பல், தலைச்சுற்றல், தலைவலி
- மூச்சுத் திணறல், காதுகளினுள் சத்தம் கேட்டுக் கொண்டிருத்தல்.
- சுவை அறிவதில் குறைபாடு
- திடீரென கால்கள் நகர்த்த முடியாமல் போதல் (மரத்து போதல்).
- வெளிறிய தட்டையான, உடைந்த நகம் (கரண்டி வடிவ நகம்)
- ஆங்குலர் ஸ்டோமடைட்டிஸ் – மைனாவாய் (வாயின் ஓரங்களில் வெடிப்பு)

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 72 13-04-2019 03:17:15

வளரிளப்பருவத்து அதிக எடை / உடற்பருமனை ஏற்படுத்தும் காரணிகள்	நடத்தை மாற்றத்தின் நோக்கம்
தொலைக்காட்சி, வீடியோ, கணினி மற்றும் கைப்பேசியை அதிகமாக உபயோகித்தல்	தொலைக்காட்சி, கணினி மற்றும் கைப்பேசியின் பயன்பாட்டை, ஒரு நாளைக்கு 1லிருந்து 2 மணிநேரம் வரை குறைத்து, அதற்குப் பதிலாக வெளிப்புற விளையாட்டுகளை அதிகரித்தல்
உடலியக்க செயல்பாடுகள் குறைதல்	தினமும் சுறுசுறுப்பான விளையாட்டுக்களை விளையாட ஊக்கப்படுத்துதல் மற்றும் வெளிப்புற விளையாட்டுக்களை அதிகரித்தல், ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை முறை அமைய ஒவ்வொரு நாளும் ஒரு மணி நேரம் சுறுசுறுப்பான விளையாட்டுக்கு முக்கியத்துவம் தர வேண்டும்.
சர்க்கரை நிறைந்த பானங்களை அதிக அளவில் பருகுதல்	சோடா, கார்பனேற்றம் செய்யப்பட்ட பானங்கள், குளிர்பானங்கள் போன்ற பானங்களுக்குப் பதிலாக தண்ணீர், இளநீர், சர்க்கரை சேர்க்கப்படாத புதிய பழச்சாறுகள் மற்றும் மோர் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.
பெரிய பரிமாறும் அளவுகள் (Large portion sizes)	சிறிய அளவு உணவை உண்ண வேண்டும் மற்றும் உணவின் பரிமாறும் அளவைக் குறைக்க வேண்டும்.
துரித உணவு மற்றும் ஜங்க் உணவை அதிக அளவில் உண்ணுதல்	ஒரு வாரத்திற்கு 1–2 தடவைக்கு மேல் துரித உணவை உண்ணக் கூடாது. ஜங்க் உணவிற்குப் பதிலாக, சத்தான உணவுகளைத் தேர்ந்தெடுத்து உண்ண வேண்டும்.
காலை உணவைத் தவிர்த்தல்	தினமும் சத்தான காலை உணவை உண்ண வேண்டும். பள்ளிக்கு அவசரமாக செல்லும் பொழுது, சத்தான உணவுகளைத் தேர்ந்தெடுத்து உண்ண வேண்டும்.
கொழுப்பு நிறைந்த உணவுகளை அதிக அளவில் உண்ணுதல்	எண்ணெயில் முழுவதுமாக பொரிக்கப்பட்ட உணவுகளைத் தவிர்க்க வேண்டும். நீராவியில் அவித்த மற்றும் வேகவைக்கப்பட்ட உணவை உண்ணுதலை அதிகப்படுத்த வேண்டும்
குறைந்த அளவு நார்ச்சத்து நிறைந்த உணவை உட்கொள்ளுதல்	ஒவ்வொரு நாளும் 3–4 கப் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை உண்ண வேண்டும். முழுதானியங்கள் மற்றும் பருப்பு வகைகளை உண்ண வேண்டும்.

- நாக்கில் அழற்சி, நீல நிற ஸ்கிளிரா, வெளிறிய கண் இமை இணை படலம்



படம் 3.8 இரத்த சோகைக்கான அறிகுறிகள்

இரத்தசோகைகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள்

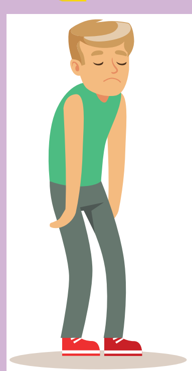
- அறிவாற்றல் சார்ந்த செயல்பாடுகள் மற்றும் நினைவாற்றல் குறைபாடு
- பள்ளி செயல்பாடுகளில் குழந்தைகளின் செயல்திறன் (School preformance) குறைதல்
- வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தின் தேவை
- கர்ப்பகாலம் தொடர்பான பிரச்சினைகள் அதிகமாக ஏற்பட வாய்ப்புகள் உள்ளன.
- வேலைத்திறன் குறைதல்
- நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைதல்

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 73 13-04-2019 03:17:15

தடுக்கும் வழிமுறைகள்

வளரிளப்பருவத்தினரை, இரும்புச்சத்து அதிகம் நிறைந்த உணவுகளை (கீரைகள், வெல்லம், மாமிசம்) மற்றும் உயிர்ச்சத்து C நிறைந்த உணவுகளை (ஆரஞ்சு, எலுமிச்சை, நெல்லிக்காய்) உண்ண ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். வளரிளப்பருவத்துப் பெண்களுக்கு, மாதவிடாயின் போது ஏற்படும் இரும்புச் சத்து இழப்பை ஈடுசெய்ய, கூடுதல் இரும்புச்சத்து தேவைப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?



இந்தியாவில் 243 மில்லியன் வளரிளப்பருவத்தினர் உள்ளனர் (10–19 வயது) மற்ற நாடுகளை விட அதிகமான வளரிளப்பருவத்தினர் இந்தியாவில் தான் வாழ்கின்றனர். ஆனால் துரதிர்ஷ்டவசமாக, பெரும் பான்மையான இந்திய வளரிளப்பருவத் தினர் இரத்தசோகையால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். 56 சதவிகித சிறுமிகள் மற்றும் 30 சதவிகித சிறுவர்கள்.

வளரிளப்பருவத்தினரிடையே காணப்படும் இந்த இரத்தசோகை, அவர்களின் வளர்ச்சி நோய் எதிர்ப்பு சக்தி, அறிவாற்றல் வளர்ச்சி மற்றும் வேலையில் உற்பத்தித் திறன் ஆகியவற்றை வெகுவாக பாதிக்கிறது..

3.5.5 (அ) வளரிளம் பருவத்தில் காணப்படும் உண்ணும் கோளாறுகள்

அனரக்சியா நர்வோசா மற்றும் புலிமியா நர்வோசா

பருவத்துப்பெண்கள்பட்டினி கிடந்து, அதன் மூலம் தசையிழப்பு ஏற்பட்டு, எடை குறைந்து, மிக மெலிந்த தோற்றமுடையவர்களாக காணப்படுவதைக் குறிக்கிறது. இது முக்கியமாக, உணவு உண்ண மறுக்கும் நடுத்தர மற்றும் மேல் வகுப்பு குடும்பத்தைச் சார்ந்த வளரிளம் பருவத்துப் பெண்களிடம் காணப்படுகிறது. இக்கோளாறினால் பாதிக்கப்பட்ட பெண்கள், வழக்கமாக மாதவிடாய் வராமல் போகும் பிரச்சனையை சந்திப்பார்கள். மேலும் இறப்பை ஏற்படுத்தக் கூடிய அளவிற்கு எலக்ட்ரோலைட் சமநிலையின்மையும் காணப்படும். இப்பெண்கள் மிகவும் மெலிந்து எலும்புக்கூடு போன்ற தோற்றத்தைப் பெற்றிருந்தாலும், அதை ஏற்க மறுப்பார்கள், மேலும் அவ்வாறே இருக்க விரும்பி, உணவை உண்ண மறுப்பார்கள்.

புலிமியா நர்வோசா என்பது அதிக அளவு உண்ணுதலும், உடனே வாந்தி எடுத்தலையும் குறிக்கிறது. இக்கோளாறும், அனரக்சியா நர்வோசாவால் பாதிக்கப்பட்ட வளரிளம் பருவத்துப் பெண்களைப் போன்றே சமூக பொருளாதார பின்னணி கொண்ட வளரிளம் பருவத்துப் பெண்களிடையே காணப்படுகிறது. இப்பெண்கள் அதிக அளவு உணவுகளை உண்டு விட்டு, உடனடியாக தானாகவே வாந்தி எடுக்க முயலுவர் அல்லது மலமிளக்கிகளை உபயோகித்து, உண்ட உணவை வெளியேற்றுவர். இதன் மூலம் சத்துக்களை உடலில் உறிஞ்சப்படாமல் தடுப்பர்.

ஐந்தில் நான்கு குழந்தைகள்
உடல் பருமனுக்கு அஞ்சுகின்றனர்

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 74 13-04-2019 03:17:15

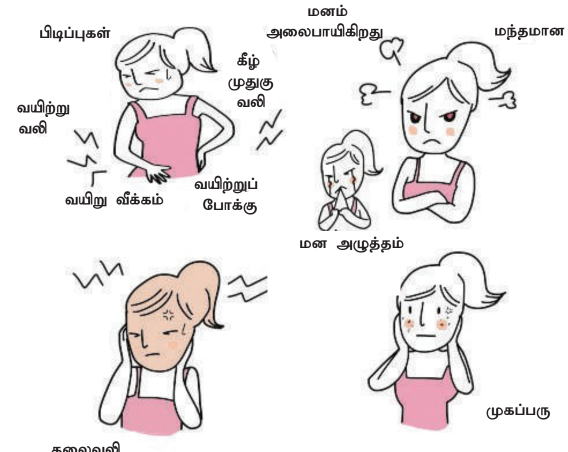
3.5.5. (ஆ) உணவூட்டும் மாதவிடாய் சுழற்சியும்

வளர்ந்த முழு பெண்ணாக மாறுவதற்கான பருவமெய்தும் வயதை அடைவது என்பது அனைத்து பெண்குழந்தைகளும் எதிர்கொள்ளும் பல பிரச்சனைகளில் ஒன்று ஆகும். மாதவிடாய் சுழற்சியை ஒழுங்குபடுத்தும் ஹார்மோன்கள் மிகவும் ஆற்றல் வாய்ந்தவை. இந்த ஹார்மோன்கள், வளர்சிதை மாற்ற வீதம், இரத்த குளுக்கோஸ் அளவு, பசி, உண்ணும் உணவுகள், மனநிலை மற்றும் நடத்தை போன்றவகளில்மாற்றத்தைஏற்படுத்துகின்றன. பெரும்பான்மையான பெண் குழந்தைகளுக்கு மாதவிடாய் சுழற்சி என்பது சிரமமாகவோ, பிரச்சனையாகவோ இருப்பதில்லை. ஆனால் சிலருக்கு மாதவிடாய்க்கு முன்னர் உடல் மற்றும் மனஎழுச்சிரீதியான பாதிப்பு உருவாகிறது. இது மாதவிடாய்க்கு முந்தைய அறிகுறி (Pre Mentstrual Syndrom PMS) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

மாதவிடாய்க்கு முந்தைய அறிகுறி (PMS) என்பது பல அறிகுறிகள் இணைந்ததாகும். இது மாதவிடாய்க்கு முன்பாகவோ அல்லது மாதவிடாய் காலத்திலோ சில பெண்கள் அனுபவிக்கும் உடல் மற்றும் மனஎழுச்சி ரீதியான வலியையும் குறிக்கிறது.

மாதவிடாய் சுழற்ச்சியானது வளரிளம் பருவத்துப் பெண்களின் வளர்சிதை மாற்றம் மற்றும் பசியுணர்வைப் பாதிக்கலாம். PMS ஏற்படுவதற்கு பல காரணிகள் பொறுப்பாகலாம். PMS இன் அறிகுறிகள் ஏற்படுவதைக் குறைப்பதற்கு, ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை முறையுடன், சத்தான உணவு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

இந்த பிரச்சனையால் பாதிக்கப்பட்ட பெண் குழந்தை கீழ்க்காணும் அறிகுறிகளில் ஒன்றையோ அல்லது அனைத்தையுமோ பெற்றிருப்பர். அடிவயிற்றில் தசைப்பிடிப்பு அல்லது வலி, முதுகு வலி, தலைவலி, முகப்பருக்கள், முகம், கை, கால்களில் ஏற்படும் நீர்த்தேக்கம், குறிப்பிட்ட உணவுக்காக ஏங்குதல் (இனிப்புகள்) வழக்கத்துக்கு மாறான தாகம், மார்பகங்களில் வலி அல்லது கட்டிகள், வயிற்றுப்போக்கு, மனஅழுத்தம் மற்றும் பதட்டம் போன்றவைகள் ஆகும்.



PMS அறிகுறிகள்

3.5.6 முகப்பரு தோன்றுதல்

பொதுவாக எல்லா வளரிளம் பருவத்தினருக்கும் முகப்பருக்கள் தோன்றுகின்றன. இதில் 80 சதவிகிதம் பேர் இதனால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். தோலில் காணப்படும் செபேசியஸ் சுரப்பி (sebaceous gland) அளவுக்கு அதிகமாக செயல்படுவதே இப்பிரச்சனைக்கு மூல காரணம் ஆகும். இச்சுரப்பியின் குழாயில் ஏற்படும் அடைப்பு தொற்றை உருவாக்குகிறது, இதனால் குறிப்பிட்ட பகுதியில் ஏற்படும் அழுத்தமும் முகப்பரு உருவாக காரணமாகிறது.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 75 13-04-2019 03:17:16

இப்பருவத்தினர் கலோரிகளை மட்டும் தரும் உணவு வகைகளான சாக்லெட், பீட்சா, சிப்ஸ், மிட்டாய் மற்றும் ஐஸ்கீரிம் போன்றவற்றை தவிர்க்குமாறு அறிவுறுத்தப்பட வேண்டும்.

முகப்பரு

சரும நுண்துளைகள் மற்றும் எண்ணெய் சுரப்பிகளில் உருவாகும் நாள்பட்ட அழற்சியின் காரணமாக முடியைச் அற்றியுள்ள சுரப்பிக் குழாய்களில் எண்ணெய் சேருகிறது. இது பொதுவாக வயதுக்கு வரும் இளம் பருவத்தினரிடையே காணப்படுகிறது.

3.5.7 வளரிளம் பருவத்து பெண்கள் கர்ப்பம் தரிப்பதால் ஏற்படும் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு

பிரசவ நேரத்தில் தாயின் மரணமும், குழந்தை மரண விகிதமும் அதிகமாக ஏற்பட வாய்ப்பு இருப்பதால் இப்பருவத்தில் கர்ப்பம் தரிப்பவர்கள் அதிக ஆபத்து நிலையில் உள்ளவராக கருதப்படுகிறார்கள். உடலியல் ரீதியாக முதிர்ச்சி அடையாததால் இந்த வயதில் கர்ப்பம் தரித்தல் மோசமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தும்.

வளரிளம் பருவத்துக் கர்ப்பிணிப்பெண், தனது வளர்ச்சிக்குத் தேவையான சத்துத்தேவை மட்டுமின்றி, கருவிற்கும் தேவையான சத்துக்களையும் பூர்த்தி செய்யவில்லை எனில் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு நிரந்தரமாகி விடும். இது குழந்தை பிறப்பில் நேரடித் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

பிரசவத்துப்பின் தாய்ப்பால் சுரக்காமல் போவதும் ஒரு பொதுவான பாதிப்பாகும். இதன் காரணமாக குழந்தைக்கு போதுமான அளவு தாய்ப்பால் ஊட்டாததினால் குழந்தைகள் நோயுறும் விகிதமும் அதிகரிக்கிறது. எனவே நல்ல உணவூட்டமும், ஆரோக்கியமான உணவு பழக்கவழக்கங்களையும் வளரிளம் பருவத்தில், மேற்கொண்டால் பெரியவராகும் போது ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்கு வழிவகுக்கும்

3.5.8 வளரிளம் பருவத்தில் ஏற்படும் உணவு பழக்கவழக்க மாற்றங்கள்

இப்பருவத்தின் உணவு பழக்கமானது மிகவும் மோசமான நிலைக்கு மாறுகிறது, இதனால் அவர்களுக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள் கிடைப்பதில்லை. இப்பருவத்தினர் தினசரி காலை உணவைத் தவிர்க்கத் தொடங்கி விடுவர், குறைந்த அளவு பால் அருந்துதல், பழங்கள் காய்களை குறைத்து உண்ணுதல் மற்றும் அதிகப்படியான குளிர்பானங்களை அருந்துதல் என்று உணவுப்பழக்கங்களில் மாற்றம் ஏற்படுகிறது.

காலை உணவைத் தவிர்த்தல் மற்றும் துரித உணவுகளை அதிகமாக உண்ணுதல் போன்ற உணவுப்பழக்க மாற்றத்தால் உடலின் எடை கூடுகிறது. இதனால் உடல்நிறை அலகின் மதிப்பு (BMI) அதிகரிக்கிறது. மேலும் இப்பருவத்தில் சக நண்பர்களின் தாக்கம் அதிகமாக இருக்கும் மற்றும் நவீன கால போக்கோடு ஒத்துப்போதல் மற்றும் சகவயது நண்பர்களில் ஒருவராகும் ஆர்வத்தின் காரணமாகவும் ஊட்டச்சத்தில்லாத உணவுகளான பிட்சா, பர்கர், காபி, கார்பனேற்றம் செய்யப்பட்ட குளிர்பானங்கள், சாக்லெட் மற்றும் சாலையோரக் கடைகளில் கிடைக்கும் செறிவுற்ற கொழுப்பு நிறைந்த மற்றும் இதர சத்துக்கள் போதுமான அளவு இல்லாத உணவுகளை அதிகம் உண்ணுகின்றன. இதனால் சரியான உணவு வேளைகளில் உணவு உண்ணுதல் தவிர்க்கப்படுகிறது.

இப்பருவத்தில் உடல் அமைப்பு மற்றும் தோற்றம் குறித்து அதிக முக்கியத்துவம் தரப்படுகிறது. வளரிளம் பருவத்தினர் தாங்கள்

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 76 13-04-2019 03:17:16

துரித வளர்ச்சியை நோக்கி செல்கிறோம் என்பதையும், குறைந்த உணவூட்டமானது ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டை ஏற்படுத்தி, பெரியவராகும் போது வளர்சிதை மாற்ற கோளாறுகளை உருவாக்கக்கூடும் என்பதையும் உணர்ந்து கொள்ள வேண்டும்.

வளரிளம் பருவத்தினரிடையே ஏற்படும் உளவியல் ரீதியான மன அழுத்தம் அவர்களது உணவுப் பழக்கவழக்கங்களைப் பாதிக்கிறது. இப்பருவத்தில் சிறுவர்கள் பொதுவாகவே சிறுமிகளைவிடஅதிகப்படியானபசிஉணர்வுடன் இருப்பதால் இது அவர்களுடைய ஊட்டச்சத்துத் தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய உதவுகிறது. அதே வேளையில் சிறுமிகள் கீழ்க்காணும் காரணங்களால் பாதிக்கப்படுகின்றனர்.

1. ஆண்களை விட பெண்கள் குறைந்த அளவே உடலியக்க செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுவதாலும், அதிகப்படியான கொழுப்பு படிவதாலும் சிறுமிகளின் உடல் எடை கூடலாம்.
1. பெண்களின் உடல் அமைப்பு மற்றும் தோற்றம் பற்றிய சமூகம் சார்ந்த அழுத்தம், அவர்களை உடல் எடையை குறைக்க உதவும் உணவுத்திட்டத்தை பின்பற்றுமாறு தூண்டலாம் அல்லது உண்ணும் கோளாறுகளான அரைக்சியா நர்வோசா மற்றும் புலிமியா போன்றவற்றை கடைப்பிடிக்கலாம்.

இருந்தபோதிலும், கால்சியம், இரும்புச்சத்து மற்றும் புரதச்சத்துக்கள் மிகுந்த சரிவிகிதசத்தான உணவுகள் உண்பதன் முக்கியத்துவத்தை இப்பருவத்தினரிடம் உணர்த்த வேண்டும். மேலும் வெற்றுக் கலோரியை மட்டும் தரக்கூடிய உணவுகளை தவிர்க்க வேண்டும் என்பதையும் தெளிவாக்க வேண்டும். அவர்களுக்கு சரியான வேளைகளில் உணவு உண்ணுதலை தவிர்க்கக்கூடாது என்பதைப் பற்றியும், உண்ணும் வேளைகளில் மற்ற உணர்வுகளுக்கு இடம் கொடுக்காமல் நிதானத்துடன் உண்ண வேண்டும் என்பதைப் பற்றியும் அறிவுரை வழங்கப்பட வேண்டும்.

படம் 3.9 வெற்றுக்கலோரி உணவால் (Junk Food) ஏற்படும் ஆரோக்கியக் கேடுகள்

3.5.9 வளரிளப்பருவத்தினருக்கான உணவுத்திட்ட வழிகாட்டி

வாழ்நாள் முழுவதும் சிறந்த ஆரோக்கியம் நிலைத்திருக்கத் தேவையான சரியான உணவுப்பழக்கவழக்கங்களையும், முறையான உடற்பயிற்சியின் முக்கியத்துவத்தையும், பதிய வைக்க ஏற்ற பருவம் வளரிளப்பருவமே ஆகும். அவர்களின் ஆரோக்கியத்தைப் பராமரிக்க கீழ்க்காணும் சில எளிய வழிமுறைகளைக் கடைபிடிக்க அறிவுறுத்தலாம்.

- பளபளப்பான சருமத்திற்கும் மற்றும் மலச்சிக்கலிருந்து விடுபடவும் தினசரி இரண்டு அல்லது மூன்று வேளைகள் பழங்களை உண்ண வேண்டும்.
- இளநீர், புதிதாக தயாரிக்கப்பட்ட பழச்சாறு போன்றவற்றை அருந்துவதன் மூலம் நோயெதிர்ப்புச் சக்தி அதிகரிக்கும், மேலும் உடலுக்குத் தேவையான முக்கிய உயிர்ச்சத்துகளும் கிடைக்கும்.
- இரவு வேளைகளில் நீண்ட நேரம் கண்விழித்து படிக்கும் பொழுது அல்லது பணிபுரியும் பொழுது இரண்டு டம்ளர்கள் கொழுப்பு நீக்கப்பட்ட பால் அருந்துவது உடலுக்கு நன்மை தரும்.
- நண்பர்களை சந்திக்கும் போது அல்லது விளையாட்டிற்குப் பிறகு முட்டை அல்லது கோழிக்கறி சாண்ட்விச் உண்பது மிகவும் சிறந்த தேர்வு ஆகும்.
- குளிர்பானங்களுக்குப் பதிலாக மில்க் ஷேக் அருந்துவது சிறந்தது.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 77 13-04-2019 03:17:16

- ஒரு நாள் இரவு முழுவதும் உண்ணாமல் (overnight first) இருப்பதால் ஏற்படும் மூளை பாதிப்பைக் குறைக்க, காலை உணவு உண்பது என்பது மிகவும் முக்கியமாகும்.
- உடலில் உள்ள தேவையற்ற நச்சுப் பொருட்களை வெளியேற்றவும், சருமத்தை ஆரோக்கியமாகவும் பளபளப்புடன் வைக்கவும், தினசரி மூன்று முதல் நான்கு லிட்டர் நீர்அருந்துதல் அவசியம்.
- நீண்ட நேரம் படிக்கும் பொழுது, கையளவு உலர்ந்த திராட்சைப் பழங்கள் மற்றும் பாதாம் கொட்டைகளை உண்பது நல்ல பலனைத் தரும்.
- பதப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் டப்பாக்களில் அடைக்கப்பட்ட உணவுகளில் வேதிப்பாதுகாப்புப் பொருட்கள் இருப்பதால் அந்த உணவுப்பொருட்களை தவிர்க்க வேண்டும். ஏனெனில் இவை எதிர்காலத்தில் புற்றுநோய் உருவாவதற்கு காரணமாக அமையலாம்.
- அதிக சர்க்கரைச் சத்துள்ள உணவு பொருட்கள் உடற்பருமன், வயிற்றுப்பொருமல் மற்றும் தோல் வெடிப்புகள் போன்ற பிரச்சனைகள் உருவாக காரணமாகிறது.
- மீன், கோழிக்கறி, முட்டை போன்றவற்றில் உள்ள அதிக புரதம், உடல் வளர்ச்சிக்கும் பழுதான திசுக்களை சரி செய்யவும் உதவுகிறது.
- எப்பொழுதும் காலை உணவைத் தவிர்க்காமல் உண்ண வேண்டும். வீட்டில் இருக்கும் போது குறைந்தபட்சம் ஒரு வேளை உணவாவது அதிக அளவு சத்தான மற்றும் ஆரோக்கியமான காய்கறிகளை உண்ண வேண்டும்.
- உணவு உண்ணும் பொழுது அமைதியாகவும் பதட்டமின்றியும் இருக்க வேண்டும். அப்பொழுதுதான் ஊட்டச்சத்துகள் எளிதாக உடலில் உறிஞ்சப்படும்.
- உடல் எடையை விரைவாக குறைக்க உதவும் உணவுத்திட்டம் மற்றும் உணவு வேளைகளில் உண்ணாமலிருத்தல் போன்றவற்றிறகு வேண்டும். இது வளர்சிதை மாற்றம் அதிகரிக்கவும் உயரும். அத்துடன் உடலில் உள்ள கொழுப்பைக் குறைக்கவும் உதவும்.
- வாரத்துக்கு 5 நாட்கள் தொடர்ச்சியான முறையான உடற்பயிற்சி செய்வதன் மூலம் நல்ல கட்டுக்கோப்பான உடலுடன் ஆரோக்கிய வாழ்வு கிடைக்கும்.
- எண்ணெயில் பொரித்த உணவுகள், பாலாடைக்கட்டி மற்றும் க்ரீம் நிறைந்த உணவுகள் ஆகியவை செரிப்பதற்கு அதிக நேரம் எடுத்துக்கொள்ளும். இது செரிமானக் கோளாளை ஏற்படுத்தும். இதுவே முகப்பரு மற்றும் உடல்பருமன் ஆகிய பிரச்சனைகளுக்கு முக்கிய காரணமாக அமைகிறது.
- மூளையின் செயல்பாடு மற்றும் கவனிக்கும் திறனை மேம்படுத்த வாதுமை கொட்டைகள் (Walnut) மற்றும் உலர்ந்த ஆப்ரிகாட் (சர்க்கரை பாதாமி) போன்றவற்றை உண்ணலாம்.
- பசியுள்ள போது மட்டுமே உண்ண வேண்டும். மாறாக மற்றவர்கள் உணவு உண்பதைக் கண்டு உண்ணக் கூடாது .
- வளரிளம் பருவத்தினரை, அவர்களுக்கான ஆரோக்கியமான உணவுகளை, அவர்களே தயாரித்து உண்ணும் வகையில் ஊக்குவிக்க வேண்டும்.
- குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து, துரித வளர்ச்சி ஏற்படும் வளரிளம் பருவத்திற்கு மாறும் போது, சத்துக்களின் தேவை அதிகரிக்கிறது என்பதைப் பற்றி இப்பாடத்தின் மூலம் அறிந்து கொண்டோம். வளரிளம் பருவத்தினால் பரபரப்பான வாழ்க்கைமுறையால், அவர்களின் சத்துத் தேவையை பூர்தி செய்வது ஒரு சவாலாக உள்ளது – முக்கியமான இரும்புச்சத்து மற்றும் கால்சியம்.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 78 13-04-2019 03:17:16

செயல்பாடு : 3

மாணவர் செயல்பாடு அட்டவணை

"உடல் ஆரோக்கியத்திற்கான உணவு மாற்றம்"

மாணவர் பெயர்:

நான் விரும்பும் மாற்றம்	உடல் ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படும் மாற்றம்	மாற்றத்தின் முக்கியத்துவம்
எ.கா. பழச்சாறுக்குப் பதிலாக அதிக நீர் அருந்துதல்	உடலின் நீர்சத்தை தக்க வைப்பதுடன் சர்க்கரையின் அளவு கூடாமல் இருப்பது.	உடலின் நீர்ச்சத்து சரியாக இருப்பதால் என்னால் நன்கு கவனித்து செயல்பட முடியும்

செயல்பாடு : 4

- பள்ளி விழா அரங்கில் மாணவர்களை "எனது காலை உணவு" என்று விதவிதமான காலை உணவுப் பொருட்களை பார்வைக்கு வைக்குமாறு கூறுதல். பெற்றோர்களை காட்சிக்கு அழைப்பதன் மூலம் மாணவர் குழுக்களின் செயல்பாடுகளை ஊக்குவித்தல் (எ.கா) பால்வகை உணவுகள் பால்கூட தானிய அரங்கில் தானிய பிரட் பழங்களை பழப்பண்ணை கூட்டத்தில் கிடைக்குமாறு செய்தல். மொத்த அரங்கின் இடங்களையும் விண்வெளி உணவகம் விண்வெளி சம்பந்தமானபொருட்கள் படங்கள் மூலம் அங்கரிக்க செய்தல்.
- உணவுக் கண்காட்சியின் பொருளுக்கேற்ப மாணவர்களை விண்வெளி உடையணியச் செய்தல், ராக்கெட்டுக்கு எரிபொருள் போல் உடலுக்கு உணவு எனும் பொருளின் சிறு நாடகங்கள் போன்றவற்றை செயல்படுத்துதல்.
- மாணவர்கள் தங்களது ஓவியங்கள் மூலம் விண்மீன்களை காலை உணவு பழங்கள், காய்கறிகள், குறைந்த கொழுப்பு உணவுகள் புரத உணவுகள் மற்றும் முழுதானியங்கள் கொண்டு அழகு படுத்தலாம்.

பாடச்சுருக்கம்

❖ உடலுக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்தின் தேவை மனிதனின் வாழ்நாள் முழுவதும் தொடர்ந்து சீராக மாறுபடுகிறது. உடல் வளர்ச்சி வீதம், பாலினம், செயல்பாடுகள் மற்றும் பலவிதமான காரணிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு இம்மாற்றம் அமைகிறது.

❖ குழந்தைப்பருவம் மற்றும் பதின்பருவம் தொடர்ச்சியான வளர்ச்சியுடன் தொடர்புள்ளதால் ஊட்டச்சத்து தேவையும் அதிகரிக்கிறது.

❖ பாலகர்கள் மற்றும் குழந்தைகளுக்கான ஆற்றல் தேவையானது வளர்ச்சி வீதம் மற்றும் உடல் செயல்பாடுகள் இவற்றின் வேறுபாடுகள் பொறுத்து மாறுபடுகிறது. உணவுப் பற்றாக்குறை என்பது ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டால் ஏற்படும் எடையிழப்புடன் வளர்ச்சி வீதத்தையும் பாதிக்கிறது.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 79 13-04-2019 03:17:17

- உடல் வளர்ச்சியின் ஆரம்ப கட்டங்களான பாலகர் பருவம் மற்றும் சிறு குழந்தைப்பருவங்களில் விரைவான எலும்பு வளர்ச்சிக்கும், உடலின் உருவத்தை நிர்ணயிக்கும் மொத்த எலும்பு தொகுப்புக்கும் அதிகப்படியான கால்சியம் தேவைப்படுகிறது.
- ஆறுமுதல் பன்னிரண்டு (6 – 12 வருடங்கள்) வயதான பள்ளி செல்லும் பருவத்தை மறைமுகமான / உள்ளார்ந்து வளர்ச்சிக்காலம் எனலாம். பொதுவாக இப்பருவத்தில் குழந்தைகள் நல்ல வளர்ச்சியுடனும் சுறுசுறுப்பாகவும் இருப்பர். இதன் காரணமாகவே அவர்களுடைய ஊட்டச்சத்து தேவை அதிகமாகவும், முக்கியமாகவும் இருக்கிறது.
- சரிவிகித சத்துணவு மற்றும் முறையான உடற்பயிற்சி இரண்டு பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளுக்கு மிகவும் அவசியம். சரியான அளவு விட்டமின்கள் மற்றும் கனிமங்களை வழங்கும் வகையில் பல்வேறுபட்ட உணவுகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.
- இப்பருவத்தில், உணவைத் தேர்ந்தெடுப்பதிலும் உணவு பழக்கங்களிலும் புது பிரச்சனைகளை தோன்றுகின்றன. பள்ளிகளில் கிடைக்கும் வாய்ப்புகள், வீட்டுச்சூழல், பள்ளி தோழர்களின் பாதிப்பு மற்றும் தகவல் தொடர்பு சாதனங்கள் குறிப்பாக தொலைக்காட்சி போன்றவை உணவுப்பழக்கம் தொடர்பான முடிவுகளைத் தீர்மானிப்பதில் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன.
- ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடானது பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மட்டுமல்லாது கல்வியினால் அவர்கள் பெறும் முழுமையான நன்மைகளையும் பாதிக்கிறது.
- பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளுக்கு வழங்கப்படும், அளவான தேவைக்குரிய ஊட்டச்சத்தானது அவர்களின் முழுமையான வளர்ச்சிக்கும், ஆரோக்கிய வாழ்க்கைக்கான படிகளாகவும் அமையும்.
- உணவில் அத்தியாவசியமான கொழுப்பு அமிலங்களின் பற்றாக்குறை என்பது குழந்தைகளின் பள்ளி செயல்பாடுகளில் எதிர்மறையான பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தும்.
- பள்ளிப் பருவத்தில் ஏற்படும் கால்சியம் பற்றாக் குறையானது எலும்பின் பலத்தைப் பாதிக்கும்.
- பால் மற்றும் பால்சார்ந்த உணவுகள், கரும்பச்சை வண்ணமுடைய கீரைகள், காய்கறிகள் போன்றவற்றில் அதிகப்படியான கால்சியம் சத்து உள்ளது.
- குழந்தைகளின் வளர்ச்சியில், விரைவாக உயரும் இரத்த அளவினால் இரும்புச்சத்தின் தேவை அதிகரிக்கிறது. இறைச்சி, மீன், கோழிக்கறி மற்றும் தானிய பிரட், தானியங்கள் போன்றவற்றில் அதிகப்படியான இரும்புச்சத்து காணப்படுகிறது.
- குழந்தையின் உணவில் பல வண்ண பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளைச் சேர்க்க வேண்டும்.
- கரும்பச்சை வண்ண இலைகளுடன் கூடிய காய்கறிகள் மஞ்சள், ஆரஞ்சு வண்ண காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் (கேரட், பப்பாளி, மாம்பழம்) போன்றவை வைட்டமின் A அதிகமாகக்கொண்டுள்ளன.
- குழந்தைகளுக்கான வைட்டமின் Dயின் பெரும்பங்கு சூரிய ஒளியிலும், சிறிய அளவு மீன் எண்ணெய், கொழுப்புள்ள மீன்கள், காளான்கள், பாலாடை மற்றும் முட்டைக்கரு போன்றவற்றின் மூலமும் பெறப்படுகிறது.
- பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளுக்கான தினசரி ஆற்றல் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்கான தேவையை திண்பண்டங்கள் குறிப்பான அளவுக்கு நிறைவு செய்கின்றன. இதன் காரணமாகவே சரியான திண்பண்டங்களை தேர்ந்தெடுப்பதால் அதிகப்படியான ஆற்றல் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடுள்ள உணவுகளை தவிர்க்கலாம்.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 80 13-04-2019 03:17:17

- உடல்பருமன், எடைக்குறைவு, மலச்சிக்கல், பற்கறைகள் மற்றும் இரத்த சோகை போன்றவை பள்ளி செல்லும் பருவத்தில் காணப்படும் ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டினால் வரும் பிரச்சனைகளாகும்.
- பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளிடையே காணப்படும் இரத்தச் சோகை குறைபாட்டால், கல்வி செயல்பாடுகளில் வீழ்ச்சி, அறிவாற்றல் நடவடிக்கைகளின் மாற்றம், கவனக்குறைவு வீதம் மற்றும் பொதுவான சோர்வு, ஆர்வமின்மை என பல பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன.
- பள்ளிக் கூடம் வீட்டிலிருந்து தொலைவில் இருக்கும் வேளையிலும், பள்ளியில் மதிய உணவுக்காக ஒதுக்கப்படும் நேரம் குறைவாக இருப்பதாலும் முழுமையான மதிய உணவை குழந்தைகளுக்கு கொடுத்து அனுப்புவது அவசியமாக உள்ளது.
- முழுமையான மதிய உணவானது தினசரி ஆற்றல் தேவையில் மூன்றில் ஒரு பங்கை நிறைவு செய்யும் வகையில் குழந்தைகளுக்கு தேவையான புரதம் மற்றும் அனைத்து கனிமங்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். இதன் மூலம் நாள் முழுமையும் கவனத்துடனும், ஆர்வத்துடனும் பள்ளியில் கற்க இயலும்.
- காலை உணவானது, ஒரு நாளின் தொடக்கமான மற்றும் முக்கியமான உணவாகும். எனவே ஊட்டச்சத்துள்ள காலை உணவு ஆரோக்கியமான வளர்ச்சிக்கும் முன்னேற்றத்துக்கும் முழுமையாக உதவி புரியும்.
- ஆரோக்கியமான காலை உணவானது, புதிய நாளை தொடங்க உடலுக்குத் தேவையான ஆற்றலை வழங்கி, இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவை சரிசெய்ய (உற்சாக மூட்டுகிறது) உதவுகிறது.
- உலக சுகாதார அமைப்பின் (WHO) பத்து வயது முதல் பத்தொன்பது வரை உள்ள (தனிநபர்களை) சிறுவர்களை (10 –19 வருடம்) பதின்பருவத்தினர் என அழைக்கப்படுவர். இந்தக்காலத்தில் தான் குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து வயதுவந்த பருவத்துக்கு மாறுவதற்கான அதிவேகமான உடல் வளர்ச்சி அமைகிறது.
- பதின்பருவத்தில் வளர்சிதை மாற்றத்துக்கான தேவை மற்றும் ஆற்றல் பயன்படுத்தப்படும் வேகமும் அதிகரிப்பதால் கலோரி புரதம், இரும்பு சக்தி மற்றும் கால்சியம் சத்து தேவையும் அதிகரிக்கிறது.
- ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடான உணவு என்பது பதின்பருவத்தினருக்கு மிகவும் மோசமான பாதிப்பு பருவமெய்த காலங்களிலும் மற்றும் எதிர்கால வாழ்க்கையிலும் ஏற்படுத்தும்.
- பதின்பருவத்தில் உடல் பருமன் மற்றும் இரும்புச்சத்துக் குறைவால் ஏற்படும் ரத்தச்சோகை போன்ற மோசமான ஊட்டச்சத்து பிரச்சனைகளை உருவாகும். குறிப்பாக பதின்பருவ பெண்குழந்தைகளுக்கு நரம்புதளர்ச்சியால் ஏற்படும் பசியின்மை மற்றும் அளவுக்கு மீறி உண்ணுதல் போன்ற பிரச்சனைகள் ஏற்படும். முகப்பரு மற்றும் மாதவிடாய்க்கு தொடர்பான அறிகுறிகள் போன்றவை இந்நேரத்தில் ஏற்படும்.
- பதின்பருவத்தில் சகமாணவர்கள் மற்றும் நபர்களின் பாதிப்பு அதிகமாக இருக்கும். காலை உணவைத் தவிர்த்தல், பால் அருந்தும் அளவு குறைதல், குறைவான அளவு காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் உண்ணுதல் மேலும் அதிகப்படியான குளிர்பானம் அருந்துதல் போன்ற பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன.
- பதின்பருவத்தில் தான் உடல் ஆரோக்கியத்துக்கான உணவுப்பழக்கவழக்கங்கள் மற்றும் உடற்பயிற்சி போன்றவற்றை ஒழுங்குபடுத்துவதன் மூலம் வாழ்நாள் முழுவதும் ஆரோக்கியமாக வாழ்வதற்கு வழி அமையும்.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 81 13-04-2019 03:17:17

A-Z கலைச்சொற்கள்

தளர்நடை பயிலும் குழந்தை (Toddler)	- 12 முதல் 36 மாத வயதுள்ள சிறுகுழந்தை இப்பிரிவில் வருவர் (to toddle) நடைபயிலும் இந்நிலையில் குழந்தையின் நடை தள்ளாடும் வகையில் இருக்கும்.
எலும்பு மருவுதல் / வலுப்படுத்துதல்	- கால்சியம் மற்றும் பாஸ்பரஸ் போன்ற கனிமங்களைப் பயன்படுத்தி எலும்பின் உள்கட்டமைப்பை வலுப்படுத்துதல்
அறிவாற்றல் செயல்பாடுகள்	- பகுத்தறிதல், நினைவு ஆற்றல், கவனம் மற்றும் மொழித்திறன் போன்ற திறன்களின் கூட்டுச் செயல்பாடுகளின் மூலம் தரவுகளின் அடிப்படையில் பெறப்படும் அறிவுத்திறன்
ஓமேகா 3 கொழுப்பு அமிலம்	- மீன்வகைகளில் அதிகமாகக் காணப்படும் செறிவுறா கொழுப்பு அமிலங்கள்
குருதியோட்டக்குறை	- இதயத்துக்கு செல்லக்கூடிய இரத்த ஓட்டத்தில் ஏற்படும் அளவு மாறுபாட்டினால் அல்லது குறைவினால் உருவாகும் (நோய்) குறைபாடு எனலாம்.
உயர்ரத்த அழுத்தம்	- இரத்த நாளங்களில் ஏற்படும் தொடர்ச்சியான அதிகப்படியான இரத்தம் அழுத்தத்தின் காரணமான விளைவு
நீரிழிவு நோய்	- இன்சுலின் சுரப்பதில் மற்றும் அந்த நிலைக்கான எதிர்வினையில் ஏற்படும் பாதிப்பான கார்போஹைட்ரேட்டின் மாற்றத்தில் பெரும்பாதிப்பு எனலாம். இதன் விளைவால் இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு உயர்தல் ஏற்படுகிறது.
மலச்சிக்கல்	- செரிமான அமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்பால் மலம் கழித்தலில் ஏற்படும் சிரமம் எனும் நிலை ஆகும்.
மிகை அளவுக் குருதி கொழுப்பு	- இரத்தத்தில் கொலஸ்டிரால் மற்றும் டிரைகிளைசருடன் போன்ற கொழுப்புகளின் அளவு மிக அதிகமாகக் காணப்படும் நிலை.
பற்சொத்தை	- பற்களில் ஏற்படும் சிதைவு அல்லது கறைகளைக் குறிக்கும் சொல் எனலாம்.
மெனார்க்	– முதல் மாதவிடாய் ஏற்படும் நிலை
˙ரேட்ரான்ஸ் அமினேஷன்	– ஒரு மூலக்கூறிலிருந்து ஒரு அமினோ பிரிவு, மற்ற மூலக்கூறுக்கு செல்லுதல்
செஸ்ட்லெஸ் லெக் சிண்ட்ரோஸ்	– நரம்பு மண்டலத்தில் ஏற்படும் கோளாறு காரணமாக, கால்கள் மரத்துப்போதல்
ஃபீட்டஸ் (Foetus)	– கருவிற்கும், பிறப்பிற்கும் இடைப்பட்ட நிலை
BMI	– உடல்நிறை அலகு – ஒருவரின் உடல் எடையை (கி. கிராம்) அவருடைய உயரத்தின் (மீ) இரு மடங்கால் வகுத்துக் கிடைப்பது.
பியர் ப்ரஷர்	– தன் சகவயது நண்பர்கள் மற்றும் சமுதாயத்தில் உள்ளவர்கள் தன்னை விரும்ப அல்லது மதிக்க வேண்டும் என்பதற்காக, அவர்கள் செய்யும் செயலைக்

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 82 13-04-2019 03:17:17

	கட்டாயமாக தான் செய்ய வேண்டும் என்ற உணர்வு
கார்சினோஜெின்	– புற்றுநோயை உருவாக்கக் கூடிய எந்தவொரு பொருள் அல்லது காரணி
ஜீரோப் தால்மியா	– உயிர்சத்து A குறைபாட்டால் கண் பாதிக்கப்பட்டு உருவாகும் நிலை (xero –வறண்ட, opthaim– கண்)
பைடாட் ஸ்பாட்	– கடுமையான உயிர்சத்து A குறைபாட்டால் பளபளப்பான முத்துப் போன்ற புள்ளிகள் முக்கோண வடிவில் காணப்படும். இது குறிப்பாக குழந்தைகளிடம் காணப்படுகிறது.
PEM	– புரதக் கலோரி குறைநோய் வளரும் நாடுகளில் ஏற்படும் குழந்தைகளின் இழப்பிற்கான முக்கிய காரணமாகும்.

மதிப்பீடு

777LWF

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

1. ஒரு இளங்குழவியின் பிறப்பு உடல் எடையானது ______________ இல் இருமடங்காகவும், ஒரு வருடத்தில் மூன்று மடங்காகவும், மிக வேகமாக அதிகரிக்கிறது.

   அ) ஐந்து மாதங்கள்

   ஆ) இரண்டு மாதங்கள்

   இ) மூன்று மாதங்கள்

2. ஒரு முன்பள்ளிக் குழந்தைக்கு, 1 கிலோகிராம் உடல் எடைக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட புரதத்தின் அளவு ______________ கிராம் ஆகும்.

   அ) 2–3 ஆ) 1.5–2 இ) 3–4

3. கால்சயம் நிறைந்த சிறந்த ஆதார உணவு ______________

   அ) அரிசி ஆ) பால் இ) கோதுமை

4. ஒரு முன்பள்ளிக் குழந்தைக்குத் தேவைப்படும் கால்சியத்தின் அளவு ______________ மி.கிராம்.

   அ) 600 ஆ) 300 இ) 400

5. ஊட்டச்சத்தில்லாத பொருட்களை அடிக்கடி சாப்பிட வேண்டும் என்ற உணர்ச்சியே ______________ எனப்படும்.

   அ) பிக்கா

   ஆ) இரத்தசோகை

   இ) அனரக்சியா

6. ______________ என்பது மறைமுகமான வளர்ச்சிப்பருவம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

   அ) இளங்குழவிப்பருவம்

   ஆ) பள்ளிப்பருவம்

   இ) வளரிளப்பருவம்

7. சிறுவர்கள் மற்றும் சிறுமியர்களுக்கான ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள் முதல் ______________ வருடங்களும் ஒரே அளவாகவே இருக்கும்.

   அ) ஆறு ஆ) ஐந்து இ) ஒன்பது

8. ______________ என்பது மூளையை ஆரோக்கியமாக வைத்திருக்க உதவும் இன்றியமையாத கொழுப்பு அமிலம் ஆகும்.

   அ) ஒமேகா 4

   ஆ) ஒமேகா 3

   இ) ஒமேகா 6

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 83 13-04-2019 03:17:17

9. உணவுத்திட்டத்தில், போதுமான அளவு கால்சியம் நிறைந்த உணவுகள் இல்லாவிடில் ______________ நோயின் அறிகுறி குழந்தைப்பருவத்திலே ஆரம்பித்துவிடும்

அ) ஜீரோப்தால்மியா

ஆ) இரத்த சோகை

இ) ஆஸ்டியோபோரோசிஸ்

10. குழந்தைகள் வளர்ச்சியடையும் போது ______________ அதிகரிப்பதால், இரும்புச்சத்தின் தேவையும் அதிகரிக்கிறது.

அ) இரத்தத்தின் கனஅளவு

ஆ) இதயம்

இ) உறுப்புகள்

11. மாமிசம், மீன், கோழியிறைச்சி, பச்சையிலை காய்கறிகள் மற்றும் சிறுதானியங்கள் போன்ற உணவுகளில் ______________ நிறைந்துள்ளது.

அ) இரும்புச்சத்து

ஆ) தாமிரச்சத்து

இ) போலிக் அமிலம்

12. ______________ பார்வைத்திறனுக்கு அவசியமாகும், மேலும் இதன் குறைபாடு மாலைக்கண் நோய் ஏற்பட வழிவகுக்கும்.

அ) உயிர்ச்சத்து C

ஆ) உயிர்ச்சத்து A

இ) உயிர்ச்சத்து B

13. குழந்தைகளுக்கு தேவையான ______________ பெரும்பாலும் சூரிய ஒளியிலிருந்து பெறப்படுகிறது.

அ) உயிர்ச்சத்து C

ஆ) உயிர்ச்சத்து A

இ) உயிர்ச்சத்து D

14. வளரிளப்பருவத்தில் ஏற்படும் துரித வளர்ச்சியானது ______________ வருடங்களில் சிறுமிகளுக்கும் மற்றும் இரண்டு ஆண்டுகள் கழித்து சிறுவர்களுக்கும் ஏற்படுகிறது.

அ) 15 – 16 ஆ) 10 – 12 இ) 8 – 10

15. வளரிளப்பருவத்தில் சிறுவர்களைவிட சிறுமிகளுக்கு அதிகப்படியான உடலியல் அழுத்தம் ஏற்படக்காரணம் ______________ ஆகும்.

அ) மாதவிடாய்

ஆ) மலச்சிக்கல்

இ) முகப்பரு

16. WHO கூற்றுப் படி 10 முதல் 19 வயதுக்குட்பட்டவர்கள் ______________ என்று அழைக்கப்படுகின்றனர்.

அ) குழந்தைகள்

ஆ) வளரிளப்பருவத்தினர்

இ) பெரியவர்கள்

17. வளரிளப்பருவம் என்பது உடல் வளர்ச்சி மற்றும் ______________ ஆகியவற்றிற்கான ஒரு பிரத்யேகமான பருவம் ஆகும்.

அ) பாலியல் முதிர்ச்சி

ஆ) தசைகளின் வளர்ச்சி

இ) திசுக்களின் வளர்ச்சி

18. எலும்பில் ______________ அடர்த்தி குறைவாக உள்ள வளரிளப்பருவத்தினருக்கு பிற்காலத்தில் ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் என்னும் நோய் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

அ) தாதுஉப்புகள் ஆ) எலும்பு இ) தசை

19. DNA மற்றும் RNA உற்பத்தியில் பங்கேற்கும் திசுக்கள் வேகமாக உருவாக்கப்படுவதால், ______________ மற்றும் உயிர்ச்சத்து B12 ஆகியவற்றின் தேவைகள் அதிகரிக்கிறது.

அ) நயாசின்

ஆ) போலிக் அமிலம்

இ) தையாமின்

20. இன்றியமையாதன அல்லாத அமினோ அமிலங்கள் தயாரிக்க, அமினோ மாவுகள் மாற்றப்படும் செயலுக்காக ______________ அதிக அளவு தேவைப்படுகிறது.

அ) உயிர்ச்சத்து B6

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 84 13-04-2019 03:17:17

ஆ) உயிர்ச்சத்து C

இ) உயிர்ச்சத்து D

21. கொழுப்பு படிந்த கல்லீரல் உருவாக காரணம் ______

அ) புரதக் குறைநோய்

ஆ) மராமஸ்

இ) இரத்த சோகை

22. வயதான முகத்தோற்றம் ______ நோயின் அறிகுறியாகும்.

அ) சவலை

ஆ) நோஞ்சான்

இ) ஜீரோப்தால்மியா

23. உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டால் ______ ஏற்படுகிறது

அ) முகப்பரு

ஆ) நோஞ்சான்

இ) மாலைக்கண் நோய்

II. சிறுவினாக்கள்

1. முன்பள்ளி பருவத்தில் கால்சியச் சத்து மிகவும் அவசியம் ஏன்?
2. குறிப்பிட்ட சில உணவை மட்டும் தேர்ந்தெடுத்து உண்ணுதல் கோளாறைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.
3. ஆஸ்டிபயோபோரோசிஸ் என்றால் என்ன?
4. வைட்டமின் A அதிகம் நிறைந்த சில உணவுப்பொருட்களைக் குறிப்பிடுக.
5. பள்ளிக்குழந்தைகளிடையே அதிக எடை மற்றும் உடல் பருமன் ஏற்படுவதற்கான முக்கிய காரணங்கள் யாவை?
6. கட்டுசாதம் என்றால் என்ன?
7. ஆரோக்கியமான சில கட்டுசாத உணவுகளைப் பரிந்துரை செய்
8. இரத்தச் சோகை நோயின் அறிகுறிகள் யாவை?
9. அனரக்சியா நார்வோசா என்றால் என்ன?
10. வெற்றுக்கலோரி உணவு என்றால் என்ன?
11. வரையறு – உடற்பருமன்
12. வளரிளப்பருவத்தினருக்கும் தேவைப்படும் இரும்பு மற்றும் கால்சியத்தின் அளவைக் குறிப்பிடு.
13. வரையறு – வளரிளப்பருவம்
14. புரதக் கலோரி குறைநோய் (PEM) என்றால் என்ன?

III. சுருக்கமாக விடையளி

1. 5 வயது குழந்தைக்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்கான அளவைத் தருக.
2. இரத்தசோகை எவ்வாறு பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளைப் பாதிக்கிறது?
3. பள்ளிக் குழந்தைகளிடையே பற்சொத்தையை உருவாக்கும் காரணிகள் யாவை?
4. 11 வயது சிறுமிக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்திற்கான அளவைக் குறிப்பிடுக.
5. ஏன் கட்டுசாத உணவு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது? பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கு கட்டுசாத உணவை உண்ண ஊக்கப்படுத்துவதற்கான சில ஆலோசனைகளைப் பரிந்துரை செய்.
6. ஒரு நாளின் மிக முக்கிய உணவாக காலை உணவு கருதப்படுவதன் காரணம் என்ன?
7. வளரிளப்பருவத்தில் சிறுவர் மற்றும் சிறுமியரிடையே காணப்படும் உடலியல் மாற்றங்களைப் பட்டியலிடுக.
8. வளரிளப்பருவத்தின் போது, சிறுமியருக்கு அதிக இரும்புச்சத்து ஏன் தேவைப்படுகிறது?
9. வளரிளப்பருவத்தில் உடற்பருமனை உண்டாக்கும் காரணிகளைப் பற்றி விளக்குக.
10. மாதவிடாய்க்கு முந்தைய அறிகுறி (PMS) – வரையறு. அதன் அறிகுறிகளைப் பட்டியலிடு.
11. முகப்பருக்கள் என்பது என்ன? அது எவ்வாறு உருவாகிறது?

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 85 13-04-2019 03:17:17

12. 16 வயது வளரிளப்பருவத்து ஆணுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துகளின் அளவைக் குறிப்பிடு.

13. வளரிளப்பருவத்தினருக்கான சில உணவுத்திட்ட வழிகாட்டிகளைப் பட்டியலிடு.

14. சவலை நோய்க்கான காரணிகள் மற்றும் அறிகுறிகளை வரிசைப்படுத்து.

15. நோஞ்சான் நோயின் காரணகள் மற்றும் அறிகுறிகள் யாவை?

16. பைடாட் புள்ளிகள் என்பது என்ன?

17. மாலைக்கண் நோயை உண்டாக்கும் காரணிகள் யாவை?

18. உயிர்ச்சத்து A அதிகம் நிறைத் சில உணவுப்பொருட்களைப் பட்டியலிடு

IV. விரிவான விடையளி

1. குழந்தைகளுக்கு உணவு அளிக்கும் போது ஏற்படும் பொதுவான பிரச்சனைகள் பற்றி விவரிக்கவும்.

2. முன்பள்ளிக்குழந்தைகளுக்கு உணவுமுறையை திட்டமிடுதலில் கருத்தில் கொள்ள வேண்டியவை பற்றி விளக்குக.

3. உணவை தேர்ந்தெடுத்து உண்ணும் குழந்தைகளின் உணவுப்பழக்கத்தை மேம்படுத்தும் 5 வழிமுறைகளைக் கூறுக.

4. பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளின் ஆரோக்கியத்தை பராமரிப்பதற்கு உதவும் உணவுத்திட்ட வழிகாட்டியைப் பற்றி விளக்குக.

5. பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளிடன் காணப்படும் ஊட்டச்சத்து தொடர்பான பிரச்சனைகள் பற்றி விளக்குக.

6. கட்டுச்சாத உணவை திட்டமிடும் போது மனதில் கொள்ள வேண்டிய கருத்துக்கள் யாவை?

7. ஆரோக்கியமான காலை உணவின் நன்மைகள் யாவை?

8. காலை உணவை தவிர்ப்பதால் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகள் யாவை?

9. வளரிளப்பருவக் காலத்தில் ஏற்படும் உடலியல் மாற்றங்களைப் பற்றி விளக்குக

10. வளரிளப்பருவத்தினரிடம் காணப்படும் இரத்த சோகைக்கான காரணங்கள் மற்றும் அதன் பாதிப்புகளை விளக்குக.

11. வளரிளப்பருவ பெண்ணிடம் காணப்படும் உணவு உண்ணும் கோளாறுகளைப் பற்றி விவரிக்கவும்.

12. வளரிளப்பருவ ஆண்களிடம் காணப்படும் ஊட்டச்சத்துப் பிரச்சனைகளை விளக்குக.

13. வெற்றுக்கலோரி உணவால் ஏற்படும் ஆரோக்கியக் கேடுகள் யாவை?

14. வளரிளப்பருவத்தில் உணவுப் பழக்கங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களை விளக்குக.

15. உயிர்ச்சத்து A பற்றாக்குறையால் ஏற்படும் நோய்களை விளக்குக.

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 86 13-04-2019 03:17:17

இணையச் செயல்பாடு

முன்பள்ளிப்பருவம், பள்ளிப்பருவம் மற்றும் வளரிளம் பருவத்திற்கான உணவூட்டம்

இருதய அறுவை சிகிச்சை செய்வோமோ?

படிநிலைகள்:

1. கீழ்க்காணும் உரலி / விரைவுக் குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி இணையப் பக்கத்திற்குச் செல்லின், அந்த குறிப்பிட்ட செயல்பாடு உங்கள் கருவிக்கு தரவிறக்கம் ஆகிவிடும்.

2. AGE, SEX, HEIGHT, WEIGHT போன்ற சாளரத்தின் இடப்பக்கத்தில் தேவயான தரவுகளை உள்ளீடு செய்யவும்..

3. வல பக்கத்தில் "Calories" க்கான உணவுமுறையை, செயல்பாடுகளை தெரிவு செய்து கீழுள்ள தட்டில் வைத்து கொள்ளவும் . சாளரத்தில் வலப்பக்கம் கீழே, "Weight" & "Calories" ஆகியவற்றை +, – ஆகிய பொத்தான்களை கொண்டு மாற்றியமைக்கலாம்.

4. தரவுகளை உள்ளீடு செய்ததும், "Play" பொத்தானை அழுத்தி, நமது உடலின் "BMR" மற்றும் "உணவு நிலையை" இடப்புற மேற்புறத்தில் காணலாம். உதாரணம் : Starving, Obesity, etc..

படி 1 படி 2 படி 3 படி 4

உரலி:

https://www.abc.net.au/science/lcs/heart.htm

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.

தேவையெனில் Adobe Flash யை அனுமதிக்க.

B243_12_NUT_DIAB_TM

UNIT-3_Nutrition Children Lesson.3.indd 87 13-04-2019 03:17:18

பெரியவர்கள் மற்றும் முதியவர்களுக்கான உணவூட்டம்

அலகு 4

கற்றலின் நோக்கம்:

கீழ்க்கண்டவற்றை கற்றுக்கொள்ளுதல்:–

- பெரியவர்கள் மற்றும் முதியவர்களுக்கான ஊட்டச்சத்து தேவை
- முதியவர்களின் உணவு உட்கொள்வதை பாதிக்கும் காரணிகள்.
- வயோதிகத்தின் போது உணவில் செய்யவேண்டிய மாற்றம்.
- வயதானவர்களிடையே காணப்படும் உணவூட்டம் சார்ந்த பிரச்சனைகள்

உடலின் பல்வேறு வேலைகளை செய்வதற்கு பல்வேறு வகையான ஊட்டச்சத்துகள் தேவைப்படுகின்றன. முதிர்வயது பருவத்தில், சக்தி பழுதடைந்த திசுக்களை புதுப்பிப்பதற்கும் மற்றும் உடல் செயல்பாடுகளை பராமரிப்பதற்கும் ஊட்டச்சத்துகள் தேவைப்படுகின்றன. மூப்படைதல் என்பது நபருக்கு நபர் மாறுபடுகிறது. இந்த மாற்றங்களில் பகுதியளவு பாரம்பரியம், இனம், மற்றும் பாலினம் போன்றவற்றால் ஏற்படுகிறது. ஒரு பாரமரியம் மற்றும் ஊட்டச்சத்து நிலையானது சத்துணவு மூப்படைதலை தாமதமாக்குவதால் 80 வயதிலும் உடல் மற்றும் உள ரீதியாக அவரை சுறுசுறுப்புடையவராக்குகிறது. வயதானவர்கள் ஆரோக்கியமான, அர்த்தமுள்ள மற்றும் சுதந்திரமான வாழ்க்கையை மேற்கொள்வதே உணவூட்ட பராமரிப்பின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

4.1 பெரியவர்கள்

ஒப்பீட்டு இந்திய ஆண் மற்றும் பெண்

ஒப்பீட்டு ஆண் என்பவர் 18 – 29 வயதுடையவராகவும் 60 கி.கி எடையுடன் 1.73மீ உயரமும், BMI 20.3 உள்ளராகவும், நோய் வாய்படாதவராகவும், சுறுசுறுப்புடன் வேலை செய்ய உடல் ரீதியாக தகுதி உடையவராகவும் இருப்பவராவார். ஒப்பீட்டு பெண் என்பவர் 18– 29 வயதுடையவராகவும் கர்ப்பம் தரிக்காதவராகவும், பாலூட்டதவராகவும், 55 கி.கி எடையுடன் 1.61மீ உயரமும் BMI 21.2 உடையவராகவும், நோய்வாய்படாதவராகவும், சுறுசுறுப்பான வேலை செய்ய தகுதி உடையவராகவும் இருப்பவராவார்.

4.1.1 பெரியவர்களுக்கான ஊட்டச்சத்து தேவை

அ) சக்தி

ஒருவரின் ஆண், பெண்ணிற்கான ஊட்டச்சத்து தேவைகள், ஒப்பீட்டுட ஆண் மற்றும் ஒப்பீட்டு பெண்ணிற்கான ஊட்டச்சத்து தேவையை அடிப்படையாகக் கொண்டது. உடலியல் செயல்பாட்டின் தன்மை (நடுத்தர வேலை மற்றும் கடினமானவேலை) மற்றும் கால அளவு ஆகியவை சக்தி தேவையை

UNIT - 04.indd 88 13-04-2019 03:18:15

நிர்ணயிக்கும் முக்கிய காரணிகளாகும். இலகுவான அல்லது நடுத்தர வேலை செய்பவரை விட கடினவேலை செய்பவருக்கு ஊட்டச்சத்து தேவைகள் அதிகம்.

ஆ. புரதம்

பால், முட்டை, போன்ற உயர்தர புரதத்தின் உடலியல் பயன்பாட்டு அளவின் அடிப்படையில் இந்திய பெரியவரின் சராசரி புரதத் தேவையானது 1கி/கி.கி . உ.எடை/ தினம் ஆகும்

இ. கொழுப்பு

பரிந்துரைக்கப்பட்ட சக்தியில் 15–30 சதவீதம் கொழுப்பிலிருந்து பெறப்பட வேண்டும். இந்திய பெரியவர்களின் உணவில் 20 சதவீதம் சக்தியானது கொழுப்பிலிருந்து கிடைக்கிறது. இதில் கண்ணிற்கு புலப்படாத கொழுப்பு 9 சதவீதமும், கண்ணிற்கு புலப்படும கொழுப்பு 10 சதவீதமும் சக்தியளிக்கிறது. உட்கொள்ளும் கலோரியின் அளவைப் பொறுத்து ஒரு நாளைக்கு 10 – 20 கி கொழுப்பு தேவைப்படுகிறது. கண்ணிற்கு புலப்படும் கொழுப்பிற்காக செறிவற்ற தாவர எண்ணெய் பயன்படுத்துவது சிறந்தது. அதிலும் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட

அட்டவணை 1. ஆண்/ பெண்ணிற்கான பெரியவர்களுக்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள்

ஊட்டச்சத்துகள்	ஆண்			பெண்		
	இலகுவான வேலை	நடுத்தர வேலை	கடின வேலை	இ.வே	ந.வே	க.வே
சக்தி (கி.க)	2320	2730	3490	1900	2230	2850
புரதம் (கி)	60	60	60	55	55	55
கொழுப்பு (கி)	25	30	40	20	25	30
கால்சியம்(மி.கி)	600	600	600	600	600	600
வைட்டமின் A (மை.கி.)	17	17	17	21	21	21
B– கரோட்டீன் (மை.கி.)	600	600	600	600	600	600
தைமியன்(மி.கி)	4800	4800	4800	4800	4800	4800
ரிபோபிளேவின்(மி.கி)	1.2	1.4	1.7	1.0	1.1	1.4
நயாசின்(மி.கி)	1.4	1.6	2.1	1.1	1.3	1.7
பைரிடாக்ஸின்(மி.கி)	16	18	21	12	14	16
அஸ்கார்பிக் அமிலம்(மி.கி)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
அஸ்கார்பிக் அமிலம்(மி.கி)	40	40	40	40	40	40
ஃபோலேட்(மை.கி.)	200	200	200	200	200	200
ஊட்டச்சத்துB12(மை.கி.)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
மெக்னீசியம்(மி.கி	340	340	340	310	310	310
துத்தநாகம்(மி.கி)	12	12	12	10	10	10

UNIT - 04.indd 89 13-04-2019 03:18:15

தாவர எண்ணெய்களை பயன்படுத்துவது சாலச்சிறந்தது.

ஈ. தாது உப்புகள்

1) கால்சியம் மற்றும் பாஸ்பரஸ்:

வல்லுனர் குழுவின் பரிந்துரைப்படி, கால்சியத்தின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவானது 400 கி.மிலிருந்து 600 மி.கி ஆக அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆணிற்கும் பெண்ணிற்கும் ஒரே அளவையே ICMR பரிந்துரைத்துள்ளது. இந்த தேவையை பூர்த்தி செய்ய பெரியவர்கள், குறைந்தது 300 –350 மி.லி. பால் அல்லது தானிய பயறு திட்ட உணவு உட்கொள்ள வேண்டும. திட்ட உணவில் கால்சியம் பாஸ்பரஸ் விகிதம் 1:1 ஆக இருக்க வேண்டும்குழவிப்பருவத்தில் 600மி.கி/தினம் பாஸ்பரஸ் பரிந்துரைக்கப்படுவதால் கால்சியம் பாஸ்பரஸ் விகிதம் 1:1.5 ஆகும். குழந்தைப்பருவம் மற்றும் குமரப்பருவத்தில் அரிகரிக்கும் எலும்பின் அடர்த்தியானது 20 மற்றும் 30 வயதிற்கிடையே உச்சத்தை அடைகிறது. எலும்பின் அடர்த்தியானது கால்சியம் உட்கொள்வதை பொறுத்து அமைகிறது. மேலும் வயது, பாலினம், மரபியல் காரணிகள், ஊக்குநீரின் நிலை, உடற்பயிற்சி போன்ற பிற காரணிகளும் எலும்பின் அடர்த்தியை பாதிக்கின்றன. 30 வயதிற்கு பிறகு கால்சியம் எலும்பில் படியும் அளவை விட வெளியேறும் அளவு அதிகம். குழந்தைப் பருவம் மற்றும் முன் முதிர்வயது பருவத்தில் ஆரோக்கியமான எலும்பு அடர்வை நிலைநிறுத்துவது முக்கியம்

2. இரும்பு

ஆண்களை விட பெண்களுக்கு 4 மி.கி இரும்புச் சத்து அதிகம் தேவைப்படுகிறது. இனப்பெருக்க வயதில் உள்ள பெண்களுக்கு மாதவிடாயின் மூலம் சராசரியாக 0.6மி.கி/ தினம் எனற அளவில் இரும்புச்சத்து வெளியேறுகிறது. சைவ உணவு உண்பவர்கள் இரும்புச்சத்து உறிஞ்சப்படுவதற்கு போதுமான அளவு உயிர்ச்சத்து C சேர்த்துக் கொள்வது அவசியம்.

3.துத்தநாகம்

ஒரு நாளைக்கு 2.7மி.கி/ துத்தநாகம் தேவைப்படுகிறது. ஆனால் இந்தியர்களைப் பொறுத்தவரை துத்தநாகம் 20 – 25% மட்டுமே உறிஞ்சப்படுவதால் 12 மி.கி/தினம் தேவைப்படுகிறது.

4. உயிர் சத்துகள்

உயிர்ச்சத்து A யின் தேவை ஆண் மற்றும் பெண்ணிற்கு ஒரே அளவு ஆகும். ரெட்டினாலில் இருந்து B கரோட்டீனுக்கு மற்றும் விகிதம் 1:8 உயிர்ச்சத்து Bயின் தேவை கலோரியைப் பொறுத்து அமையும் (0.5மி.கி தையமின்)0.6 மி.கி ரிபோஃபிளேவின் 6.6 மி.கி நயாசின்/1000 கலோரி) எனவே நடுத்தர மற்றும் கடின வேலை செய்பவர்களுக்கான B உயிர்ச்சத்து தேவை அதிகரிக்கிறது. ஆனால் பெரியவர்களுக்கு ஒருநாளைக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட 2 மி.கி பைரிடாக்ஸின் அளவே முதியவர்களுக்கும் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

அஸ்கார்பிக் அமில அளவை பராமரிப்பதற்கு 20 மி.கி உயிர்ச்சத்து C போதுமானது. சமைக்கும் பேதது வீணாகும் 50 சதவீதத்தையும் கணக்கில் கொண்டு உயிர்ச்சத்து C ன் தேவை பெரியவர்களுக்கு 40 மி.கி/தினம், உயிர்ச்சத்து K ன் தேவை 55 மி.கி. மற்றும் உயிர்ச்சத்து D ன் தேவை 400 IU என FAO/ WHO பரிந்துரைத்துள்ளது.

ஊட்டச்சத்து குறைபாடுடையவர்களின் உணவை மேம்படுத்தும் முறைகள்

1. ஒரு தானியத்திற்கு பதிலாக பல தானியங்களை பயன்படுத்துதல்
2. உயிர்ச்சத்து A, இரும்பு மற்றும் கால்சியம் உட்கொள்வதை அதிகரிக்க பச்சை இலை காய்கறிகளை உட்கொள்ளுதல்
3. உயிர்ச்சத்து A மற்றும் C உட்கொள்ளும் அளவை அதிகரிக்க குறைந்த விலை குறைந்த மஞ்சள் நிற பழங்களாகிய பப்பாளி அல்லது மாம்பழம் மற்றும் கீரைகளை சேர்த்தல்.
4. புரதத்தின் தரத்தை மேம்படுத்துவதுடன் B2. மற்றும் கால்சியம் உட்கொள்வதை அதிகரிக்க குறைந்தது 150 மி.லி பால் சேர்த்துக் கொள்ளுதல்.

அஸ்கார்பிக் அமில அளவை பராமரிப்பதற்கு 20 மி.கி உயிர்ச்சத்து C போதுமானது. சமைக்கும் பேதது வீணாகும் 50 சதவீதத்தையும் கணக்கில் கொண்டு உயிர்ச்சத்து C ன் தேவை பெரியவர்களுக்கு 40 மி.கி/தினம், உயிர்ச்சத்து K ன் தேவை 55 மி.கி. மற்றும் உயிர்ச்சத்து D ன் தேவை 400 IU என FAO/ WHO பரிந்துரைத்துள்ளது.

- பழங்கள், காய்கறிகள், பருப்பு வகைகள் (உதாரணம் துவரம்பருப்பு, பீன்ஸ்) கொட்டைகள் மற்றும் முழு தானியங்கள் (உதாரணம் செயல்முறைக்கு உட்படுத்தப்படாத சோளம், தினை, ஓட்ஸ், கோதுமை, பழுப்பரிசி) போன்றவற்றை தினமும் உட்கொள்ள வேண்டும்.

- தினமும் குறைந்தது 400 கிராம் (5 பரிமாறும் அளவுகள்) பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் உட்கொள்ள வேண்டும். வெண்ணெய், கொழுப்பு நிறைந்த இறைச்சி, பாமாயில், தேங்காய் எண்ணெய், கீரிம், பாலாடைக்கட்டி, நெய், பன்றி கொழுப்பு போன்றவற்றில் உள்ள செறிவுற்ற கொழுப்பை விட, மீன், அவகாடோ, கொட்டைகள், சூரியகாந்தி எண்ணெய், கடலை எண்ணெய், நல்லெண்ணெய் மற்றும் சூரியகாந்தி எண்ணெய் போன்றவற்றில் உள்ள செறிவற்ற கொழுப்பு சிறந்தது. செயல்முறைக்கு உட்படுத்தப்பட்ட உணவு, துரித உணவு, சிற்றுண்டி, பொரித்த உணவு, உறையவைக்கப்பட்ட பீஸா, குக்கி, மார்கரின் போன்றவற்றவற்றில் டிரான்ஸ் கொழுப்பு உள்ளதால் கட்டாயம் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

- ஒரு நாளைக்கு 5 கிராமிற்கும் குறைவான அளவே அயோடைஸ்டு உப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

4.1.2 திட்ட உணவு வழிகாட்டி

- காலை உணவை தவறாது உண்ண வேண்டும்.

- அதிக நார்ச்சத்து நிறைந்த தானியம், பயறுகள், காய்கறி மற்றும்

- பழங்களை தேர்ந்தெடுத்து உண்ண வேண்டும்.

- எலும்புகளை வலிமைப்படுத்த (மூன்று பரிமாறும் அளவுகள் உயிர்ச்சத்து D – செறிவூட்டப்பட்ட, குறைந்த கொழுப்பு உள்ள அல்லது கொழுப்பற்ற பால், யோகர்ட் அல்லது பாலாடைக்கட்டியை உண்ண வேண்டும்.

- அதிக அளவு நீர் அல்லது திரவங்களை அருந்த வேண்டும்.

- உடலியல் செயல்பாட்டை அதிகரிக்கும் வழிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- தினந்தோறும் குறுநடை பயிற்சி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- குடும்பம், நண்பர்கள் மற்றும் சமூகத்துடன் நட்புடன் இருக்க வேண்டும்.

4.1.3 உடல் ஆரோக்கியத்தை பராமரிக்க உதவும் உடற்பயிற்சி மற்றும் உடலியல் செயல்பாடு

1. 20 வயதிற்கு மேற்பட்டவர்கள் தினமும் குறைந்தது 30 – 45 நிமிடங்கள், ஓரளவு சக்தியைபயன்படுத்தும் உடலியல்

UNIT - 04.indd 91 13-04-2019 03:18:15

செயல்பாடுகளை (5–6 கி.மீ / மணி வேகத்தில் சுறுசுறுப்பான நடை) மேற்கொள்ள வேண்டும்.

2. இலகுவான வேலை செய்பவர்கள் முதலில் ஓரளவு சக்தி செலவிடும் செயல்பாடுகளை சிறிது நேரம் மேற்கொண்டு பின்னர் அதிக சக்தியை செலவிடும் செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

3. அன்றாட செயல்பாடுகளான நடத்தல், வீட்டுவேலை, தோட்டவேலை போன்றவை உடல் எடையை குறைப்பது மட்டுமல்லாமல் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் சீரம் டிரைகிளிசரைடு போன்றவற்றையும் குறைக்க உதவுகிறது. HDL அளவை அதிகரிக்கிறது.

4. மின்தூக்கியில் (lift) பயணிப்பதற்கு பதிலாக படியில் ஏறுவது, வாகனங்களை பயன்படுத்துவதற்கு பதிலாக நடந்து செல்வது (குறுகிய தொலைவிற்கு) போன்ற சிறிய அளவிலான வாழ்க்கை முறை மாற்றங்கள் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தும்.

5. உடற்பயிற்சி செய்யும் போது தயாராகுதல் மற்றும் தளர்வாக்குதல் பயிற்சிகளை 5 நிமிடங்கள் செய்ய வேண்டும். உடற்பயிற்சி செய்யும் போது இதயத்துடிப்பு 60 – 70% அதிகரிக்கும் அளவிற்கு அதன் தன்மை இருக்க வேண்டும்.

6. அதிக உடலுழைப்பு அற்ற, 40 வயதிற்கு மேற்பட்ட ஆண், 50 வயதிற்கு மேற்பட்ட பெண் மற்றும் தீவிர நோய்களான இருதயம் சம்பந்தப்பட்ட நோய், நீரிழிவு போன்றவற்றை உடையவர்கள் ஓடுதல், நீந்துதல் போன்ற தீவிர உடற்பயிற்சிகள் செய்வதற்கு முன் மருத்துவரிடம் கலந்து ஆலோசனை செய்ய வேண்டும்.

செயல்பாடு : 1

அதிக வேலை பளு இல்லாத 25 வயது பெண்மணிக்கு உணவு திட்டம் ஒன்றினை கூறு

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

மூப்பியல் என்பது வயோதிகத்தின் உளவியல், சமூகவியல், பொருளாதார, உடலியல் மற்றும் மருத்துவம் சார்ந்த அம்சங்களை விளக்கும் அறிவியல் பிரிவு ஆகும். மேலும் உடலியல் மற்றும் மருத்துவம் சார்ந்த அம்சங்கள் உயிரி மூப்பியல் என்று அழைக்கப்படுகிறது

4.2 மூப்படைதலும் உணவூட்டம்

முதியவர்களின் ஊட்டச்சத்து தேவையானது சமூக மற்றும் உடலியல் அம்சங்களைப் பொறுத்து அமைவதால் அவர்களைப் பற்றிய ஊட்டச்சத்து ஆய்வானது சிக்கலானதாக உள்ளது.

மூப்பியல் மருத்துவம் என்பது முதியவர்களை கவனிப்பதற்காக அர்ப்பணிக்கப்பட்ட மருத்துவ பிரிவு. அவர்களின் வாழ்க்கையின் பிரதான காலத்தை அதிகப்படுத்துதல், வயதை சிதைக்கும் கூறுகள் ஆரம்பமாவதை தாமதப்படுத்துதல் மற்றும் முதியவர்களின் நோய்களைப் பற்றி படித்தல் போன்றவையும் அடங்கும்.

4.2.1 முதுமை பருவத்தில் உணவு உட்கொள்வதை பாதிக்கும் காரணிகள்

முதியவர்களின், உணவு உட்கொள்தல், ஊட்டச்சத்து பயன்பாடு மற்றும் ஊட்டச்சத்து தேவையை பாதிக்கும் காரணிகளை நான்கு வகையாக பிரிக்கலாம். அவையாவன:

1. உடல் ரீதியானவை

2. உடலியல் ரீதியானவை

அட்டவளை 4.2.1 முதியவர்களின் உணவு உட்கொள்தல், ஊட்டச்சத்து பயன்பாடு மற்றும் ஊட்டச்சத்து தேவையை பாதிக்கும் காரணிகள்

	உணவு உட்கொள்தல்	ஊட்டச்சத்து பயன்பாடு	ஊட்டச்சத்து தேவை
உடல் ரீதியானவை	• பற்கள் இழப்பு • நரம்பு தசை • ஒருங்கிணைப்பு குறைதல் • பார்வை மற்றும் கேட்டலில் குறைபாடு • உடல் பலவீனம் குறைபாடு • அசைவின்மை • சில உணவுகளை உண்பதில் அசௌகர்யம்	அசைவின்மை	• உடல் அமைப்பு • செயல்பாடு குறைந்த நிலை
உடலியல் ரீதியானவை	மணம் மற்றும் நுகர்தலில் குறைபாடு	• உமிழ்நீர் சுரப்பு குறைதல் • நொதிகளின் செயல்பாடு குறைதல் • இரைப்பை செயல்பாடு குறைதல் • மந்தமான இரைப்பை செயல்பாடு • மந்தமான சிறுநீரக செயல்பாடு • நாள்பட்ட நோய்கள் • உறிஞ்சுதலில் குறைபாடு • ஊக்கு நீர் குறைவாக சுரத்தல்	• மருந்து மாத்திரைகளை பயன்படுத்துதல் • வளர்சிதை மாற்றத்திறன் குறைதல்
சமூக ரீதியானவை	• நீண்ட நாளைய உணவுப் பழக்கம் • விருப்ப உணவுகள் • உணவின் விளைவுகள் பற்றிய நம்பிக்கை • பொருளாதாரம் • உணவு பற்றிய தவறான தகவல்களால் பாதிக்கப்படுதல்	உணவு முறை	
உளவியல் ரீதியானவை	தனிமையில் வாழ்தல்	பதற்றம்	
	மனச்சோர்வு		

UNIT - 04.indd 93 13-04-2019 03:18:16

3. சமூக ரீதியானவை

4. உளவியல் ரீதியானவை

செயல்பாடு : 2

உணவு நம்பிக்கைகள், உணவு ஏற்பாடுகள், சுவை மாற்றங்கள்,மணம், மற்றும் வைட்டமின் / தாதுக்களின் பயன்பாடு இரண்டு மூத்த குடிமக்களிடம் பேட்டி கேட்க பற்றிய கேள்விகள் பற்றிய

கேட்கவும்.

4.2.2 முதியவர்களின் உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்து தேவைகள்

முதுமை பருவத்தில் ஏற்படும் உடலியல் மாற்றங்களைப் பொறுத்து ஊட்டச்சத்து தேவைகள் மாறுபடுகின்றன.

நிர்ணயிக்கப்படுகின்றன. 30 வயதிற்கு பிறகு ஊட்டச்சத்து தேவைகள் மாறுபடும்.

1) சக்தி

வயது அதிகரிக்கும் போது அதிலும் முக்கியமாக உடலியல் செயல்பாடு குறையும் போது சக்தி தேவை குறைகிறது.

35 வயதிற்கு பிறகு தசைகளின் நிறை குறைவதாலும், வளர் சிதை மாற்றத்தில் ஈடுபடும் தசைகளின் நிறை குறைவதாலும் அடிப்படை வளர்சிதை மாற்றம் குறைகிறது.

உடல் எடையை சீராக வைத்திருக்க உதவும் அளவு சக்தி உட்கொள்ள வேண்டும். உடல் பருமனானவர்கள் உடல் எடையை படிப்படியாக குறைத்து சாதாரண உடல் எடையை அடையும் அளவு சக்தி உட்கொள்ள வேண்டும்.

2) கார்போஹைட்ரேட்

எளிய சர்க்கரையை தவிர்த்து கூட்டு சர்க்கரையை உட்கொள்வது அவசியம். முழு தானியம் மற்றும் பயறுகள் கட்டாயம் உணவில் சேர்த்துக்கொள்ளப்படவேண்டும்குறைந்தபட்சம் 50% சக்தியானது கார்போஹைட்ரேட்டிலிருந்து பெறப்படவேண்டும்.

முதுமைப்பருவத்தில் குளுக்கோஸ் உறிஞ்சுதலில் குறைபாடு ஏற்படும்போது ஹைப்போகிளைசீமியா, ஹைப்பர்கிளைசீமியா மற்றும் இரண்டாம் வகை நீரிழிவை ஏற்படுத்தும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

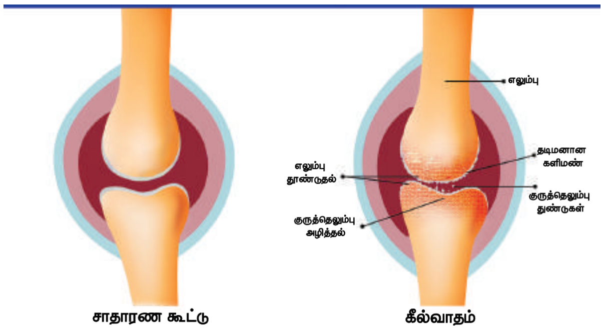
உலக முதியோர் தினம்
அக்டோபர் 1

3) புரதம்

முதுமையின் போது எலும்புதிசு நிறை குறைகிறது. இது புரத சேமிப்பை குறைத்து, புரத உற்பத்திக்கு தேவையான அளவு இல்லாமல் பற்றாக்குறையாகிறது. எனவே இன்றியமையாத தேவைகளை நிறைவேற்றுவதற்கு உணவு புரதம் அவசியம். பெரியவர்களின் தேவையான 1 கிராம் / தினம் என்ற அளவு புரதமே முதியவர்களுக்கும் போதுமானது.

4) கொழுப்பு

ஒமேகா 3 கொழுப்பு அமிலம் போதுமான அளவு உண்ணும் முதியவர்களுக்கு பார்வை கூர்மை சிறப்பாக உள்ளது. முடி உதிர்தல், பார்வை குறைபாடு, சீரற்ற சீரணம் மற்றும் வாயு உற்பத்தி, குறைந்த சிறுநீரக செயல்பாடு, திசு வீக்கம், மூட்டு முடக்குவாதம், தசை மற்றும் இணைப்புகளில் வலி, மன அழுத்தம் மற்றும் ஞாபக மறதி போன்ற நிலைகளில் ஒமேகா 3 கொழுப்பு அமிலம் உதவுகிறது.



5) தாது உப்புக்கள்

முதுமையின் போது கால்சியத்தின் தேவை அதிகரிக்கின்றது. 50 வயதிற்கு மேற்பட்ட பெண்களுக்கு ஈஸ்ட்ரோஜென் அளவு குறைவதால் எலும்பிலிருந்து

தாதுவெளியேறுவதும், எலும்பு நுண்துளைக்கான வாய்ப்பும் அதிகரிக்கிறது. எனவே கால்சியத்தின் தேவை பெண்களுக்கு 800மி.கி./தினம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. கலோரி தேவையும், உணவு உட்கொள்ளும் அளவும் குறைவதால் கால்சியம் நிறைந்த துணை உணவுகளை எடுத்துக்கொள்வது அவசியம்.

இரத்தசோகையை தடுப்பதற்கு தேவையான இரும்புச்சத்து உண்பது அவசியம். ஆண்களுக்கு இரும்புச்சத்து தேவை 30 மி.கி./ தினம். இரத்தசோகையின் போது கூடுதல் இரும்புச்சத்து கொடுக்கப்படவேண்டும். வாரத்திற்கு ஒருமுறை அல்லது இருமுறை ஈரல் உண்பதன் மூலம் இரத்தசோகயை தடுக்கலாம். இரும்புச்சத்து நிறைந்த பச்சைஇலை காய்கறிகளான காலிஃபிளவர், கீரைகள், அகத்தி கீரை, மற்றும் முழுதானியம் அல்லது செறிவூட்டப்பட்ட ரொட்டி, இரும்புச்சத்து நிறைந்த உலர் பழங்கள், இரும்புச்சத்து செறிவூட்டப்பட்ட உப்பு போன்றவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளிக்க வேண்டும்.

காயங்கள் மெதுவாக ஆறுதல், சுவை குறைதல் மற்றும் பசியின்மை போன்ற முதுமையுடன் தொடர்புடைய அம்சங்கள் துத்தநாக குறைபாட்டால் ஏற்படுகின்றது. இருந்த போதிலும் ஆரோக்கியமான வயதானவர்கள் குறைவான உணவு உட்கொண்டபோதிலும் துத்தநாக சமநிலை காணப்படுகிறது அசைவ உணவை தவிர்க்கும் முதியவர்களிடையே துத்தநாக குறைபாடு ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகம்.

6) உயிர்ச்சத்துக்கள்

கால்சியம் மற்றும் உயிர்ச்சத்து D நிறைந்த துணை உணவுகள் எலும்பு அடர்த்தியை அதிகரித்து எலும்பு முறிவை தடுக்கிறது. .பர்கின்சான்ஸ் நோய் உள்ளவர்களுக்கு உயிர்ச்சத்து D அளவு குறைவாக இருப்பதாக சமீபத்திய ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

மன அழுத்தம், புகைபிடித்தல் மற்றும் சில மருந்துகள் உயிர்ச்சத்து C தேவையை அதிகரிக்கின்றன. எதிர் ஆக்ஸிஜனேற்றிகளான உயிர்ச்சத்து C, உயிர்ச்சத்து E மற்றும் கரோட்டினாய்டுகள் முதியவர்களின் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தும் காரணிகள் என நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒரு நாளைக்கு 150 முதல் 250 மி.கி. வரை உயிர்ச்சத்து C உட்கொள்ளும்போது கண்புரை வராமல் தடுக்கிறது. இதை உணவின் மூலம் மட்டுமே பெற முடியும்.

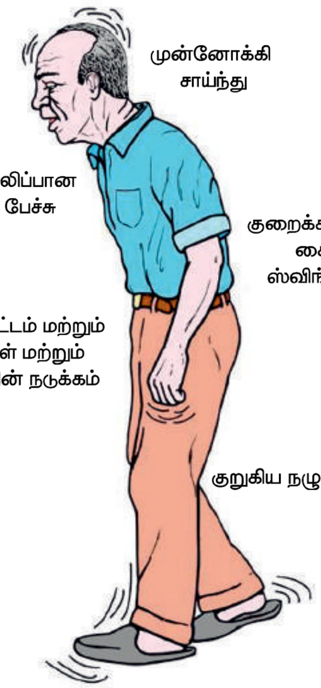


Fig 4.2 வயது வந்தவர்களில் எலும்புப்புரை அறிகுறிகள்

முதியவர்களுக்கு ஏற்படும் செல்களின் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைவை தடுப்பதில் உயிர்ச்சத்து E முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.. இதை தவிர்க்க 200 மி.கி. உயிர்ச்சத்து E உட்கொள்வது அவசியம்..

பல முதியவர்களுக்கு இரைப்பை அழற்சி ஏற்பட்டு உறிஞ்தலில் தடங்கலை ஏற்படுத்தி பாக்டீரியாக்களின் வளர்ச்சியை அதிகரித்து ஊட்டச்சத்து உறிஞ்தல் குறைந்து பெர்னீசியஸ் இரத்தசோகை ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. ஆகையால் உயிர்ச்சத்து B6 ன் தேவை அதிகரிக்கிறது. எனவே ஃபோலேட் நிறைந்த உணவுகளை உட்கொள்ள ஊக்குவிக்க வேண்டும்.

மற்ற அனைத்து உயிர்ச்சத்துக்களின் தேவைகளும் பெரியவர்களுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவே தேவைப்படுகிறது.

UNIT - 04.indd 95 13-04-2019 03:18:16

7) நீர்

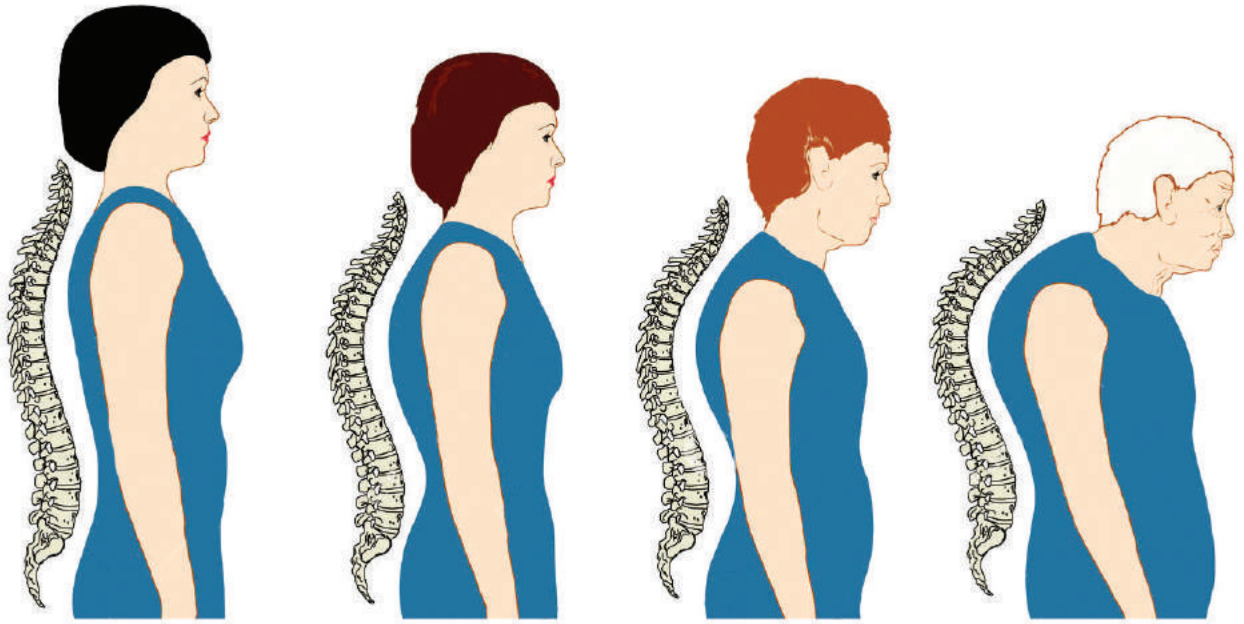
முதியவர்களுக்கான நீரின் தேவை இளவயதினருக்கானதைப் போன்றே உள்ளது. திட கழிவை வெளியேற்றுவற்கு போதுமான அளவு திரவம் (1.5லி) இருந்தால் சிறுநீரகம் சிறப்பாக வேலை செய்யும். நீரானது குடலசைவைத் தூண்டி மலச்சிக்கல் வராமல் தடுக்கிறது. நீராகவோ அல்லது மோர், பழ ரசம், கூழ் மற்றும் சூப் போன்ற வகைகளிலோ அருந்தலாம்.

8) நார்ச்சத்து

நார்ச்சத்தானது குடலசைவை தூண்டுகிறது. நார்ச்சத்து நிறைந்த உணவு உண்பதை ஊக்குவிப்பதற்கான ஆர்வம் அதிகரித்திருந்தாலும் நார்ச்சத்து உண்பதை மெதுவாக அதிகரிக்க வேண்டும். இல்லாவிடில் குடல் அசொகர்யம், குடல் உப்புசம் மற்றும் வாயு தொல்லை போன்றவை ஏற்படும். கடினமான சக்கை, உமி மற்றும் முற்றிய காய்கறி போன்றவை தவிர்க்கப்படவேண்டும். இளம் காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களிலுள்ள நார்ப்பொருள் உணவு செல்லும் குடல்பாதையில் எளிதாக நகர்கிறது.

4.2.3 திட்ட உணவு வழிகாட்டி

- வெற்று கலோரி நிறைந்த உணவை குறைத்து கலோரி அதிகமுள்ள உணவை தவிர்க்கவேண்டும்.
- புரதம், உயிர்ச்சத்து, மற்றும் தாது உப்புக்கள் நிறைந்த உணவை சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.
- பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் எதிர் ஆக்ஸிஜனேற்றி நிறைந்தவை. குறைந்தது 5 பரிமாறல்கள் சேர்த்துக்கொள்ளப்படவேண்டும்.
- கொழுப்பு உடல் எடையை அதிகரிக்கிறது. செறிவுற்ற கொழுப்பு கட்டுப்படுத்தப்படவேண்டும்.
- வாயு உற்பத்தி செய்யும் சல்ஃபர் நிறைந்த காய்கறிகள் மற்றும் சிலவகையான பயறுகள் தவிர்க்கப்படவேண்டும்.
- நன்கு சமைக்கப்பட்ட மென்மையான உணவுகள் சிறந்தது.
- உணவானது குறைந்த அளவு உப்பு மற்றும் மசாலா சேர்க்கப்பட்டதாக இருக்கவேண்டும்.



படம் 4.3 எலும்புப்புரை நோய்க்கான அறிகுறிகள்

UNIT - 04.indd 96 13-04-2019 03:18:16

- பொறிக்கப்பட்ட மற்றும் அடர்வு நிரைந்த உணவுகள் தவிர்க்கப்படவேண்டும்.
- கஃஃஃபைன் நிறைந்த பானங்கள் தூக்கதை பாதிப்பதால். அவற்றை கட்டுப்படுத்தவேண்டும்
- அதிக நார்ச்சத்து நிறைந்த கீரைகள் மற்றும் முழு தானியங்கள் உணவுத்திட்டத்தில் சேர்க்கப்படவேண்டும்.
- எளிதில் சீரனிக்கக்கூடிய, நீராவியில் சமைத்த உணவுகளான இட்லி அல்லது இடியாப்பம் போன்றவை உணவு திட்டத்தில் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும்.
- திரவம் மற்றும் அரை திடமான உணவுகளை அதிகம் சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.
- 2 – 3 பரிமாறல்கள் குறைந்த கொழுப்புள்ள பால் சேர்க்கப்படவேண்டும்.
- ஒமேகா 3 கொழுப்பு அமிலம் போதுமான அளவு உண்ணுவது முடி உதிர்தல், பார்வை குறைபாடு, சீரற்ற சீரணம் மற்றும் திசு வீக்கம், போன்ற நிலைகளை தவிர்க்க உதவுகிறது.
- புகையிலை மற்றும் வெற்றிலை மெல்லும் பழக்கமானது முதியவர்களின் உணவு உட்கொள்ளும் அளவை குறைக்கிறது. எனவே இவை தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

4.2.4 ஊட்டச்சத்து தொடர்பான பிரச்சனைகள்

1) உடல் பருமன்

ஆண்களும் பெண்களும் உடல்பருமனால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். உடல்பருமனுடன் தொடர்புடைய மற்றொன்று நீரிழிவு ஆகும்.

2) எலும்பு நுண்துளை

தாது உப்புகள் எலும்பில் படியும் அளவைவிட தாது இழப்பு அதிகரிப்பதால் எலும்பின் நிறை குறிப்பிடத்தக்க அளவு குறைந்து நிரந்தரமான எலும்பு மறு ஆக்கம் செய்யப்படுதலே எலும்பு நுண்துளை நோயின் பண்பு ஆகும். எலும்புநுண்துளை நோய் பொதுவாக மாதவிடாய் நின்ற பெண்களிடையே காணப்படுகிறது.

குறைந்த அளவு கால்சியம் புரதம் அல்லது பாஸ்பரஸ் உட்கொள்தல், குடலில் குறைவாக உறிஞ்சப்படுதல், சிறுநீரகத்தில் குறைவான மறுஉறிஞ்சுதல் நடைபெறுதல் உயிர்ச்சத்து D ன் வளர்சிதை மாற்ற பொருட்கள் குறைவாக உற்பத்தியாதல், ஈஸ்ட்ரோஜென் அளவு குறைதல் போன்ற காரணங்களால் 40 முதல் 80 வயதிற்கு இடையில் எதிர்மறை கால்சிய சமநிலை ஏற்பட்டு எலும்பின் நிறையில் 25% இழந்து விடுகிறது. எலும்பு நுண்துளை உள்ளவர்களுக்கு பொதுவாக முதுகெலும்பு முறிவு ஏற்படுகிறது. முதியவர்களிடையே உயரம் குறைதல், அடிமுதுகு வலி மற்றும் கூன் முதுகு போன்றவை ஏற்படுவதற்கு எலும்பின் புற அடுக்கு நிறையே காரணம் ஆகும். தாடை எலும்புகள் விலகிக் காணப்படுவதும் எலும்பு நுண்துளை நோயின் ஒரு அறிகுறியாகும். பல்லை சுற்றியுள்ள பகுதியில் ஏற்படும் நோய்களுக்கு இது முக்கிய காரணியாக செயல்பட்டு பற்கள் இழப்பிற்கு காரணமாகிறது.

3) நரம்பியல் பிறழ்ச்சி

தன் நிலைஇழத்தல் மற்றும் குறைந்த நரம்பியல் செயல்பாடுகள் இரண்டும், பல்வேறு ஊட்டக் காரணிகளால் முதியவர்களுடையே ஏற்படுகிறது. நயாசின் குறைபாடான பெல்லகராவால் மறதி மற்றும் மன அழுத்தம் போன்றவை ஏற்படுகின்றன. குளோரின் குறைபாடானது, நரம்பு கடத்தியான அசிட்டைல் கோலைன் உற்பத்தியை தடுக்கிறது. உயிர்ச்சத்து B6 மற்றும் B1 குறைபாடானது மத்திய நரம்புமண்டலம் சார்ந்த பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்துகிறது.

4) இரத்த சோகை

இரும்புச்சத்து குறைபாட்டின் காரணமாக ஏற்படும் இரத்த சோகையின் அறிகுறிகளாவன சோர்வு பதற்றம், சக்தியற்று இருத்தல் மற்றும் தூக்கமின்மை ஆகும். குறைவான இரும்புச்சத்துள்ள உணவுகளை உட்கொள்ளுதல் உயிர்ச்சத்து C அல்லது ஹீம் இரும்புச்சத்து குறைவான காரணத்தால்

UNIT - 04.indd 97 13-04-2019 03:18:16

உறிஞ்சுதலில் குறைபாடு, இரத்த இழப்பு போன்றவை இரும்புச்சத்து குறைபாட்டிற்கான காரணங்களாகும்.

5) மருந்துகள் தொடர்பான ஊட்டக்குறைவு

வளர்ந்த நாடுகளில் 65 வயதிற்கு மேற்பட்டவர்கள் பெரும்பாலானோர் பரிந்துரைக்கப்பட்ட மருந்துகளையும் மருத்துவரின் ஆலோசனை இல்லாமல் சுயமாகவும் மருந்துகளை உட்கொள்ளகின்றனர். இந்த பழக்கமானது அவர்களின் சுவை, மணம் ஆகியவற்றில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தி குறிப்பாக உணவுக்குழாய் பாதையில் விரும்பத்தகாத மாற்றங்களை ஏற்படுத்தி பசி உணர்வையும் உணவு உட்கொள்வதையும் கட்டுப்படுத்துவதால் உடலுக்கு ஊட்டச்சத்து கிடைப்பது பாதிப்படைகிறது. மேலும் இவை உணவுக்குழாய் பாதையிலுள்ள ஊட்டச்சத்துக்களை இணைப்பதன் மூலமாகவோ அல்லது குடலின் மியூகோசாவில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதன் மூலமாகவோ ஊட்டச்சத்துக்கள் உறிஞ்சுவதை பாதிக்கின்றன. மருந்து மாத்திரைகள் வளர்சிதை மாற்றமடைவதாலும், அதன் நச்சுப்பொருட்கள் கல்லீரலிலிருந்து வெளியேறுதலும் மெதுவாக நடைபெறுவதால், மருந்துகள் உடலிலேயே தங்கியிருந்து ஊட்டச்சத்துக்களின் வளர்சிதை மாற்றத்தில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது.

6) உணவினால் தூண்டப்படும் ஊட்டக்குறைவு:

சில உணவுகளை அதிக அளவில் உட்கொள்ளும்போது ஊட்டக்குறைவு ஏற்படுகிறது. அதிக அளவில் தேநீர் அருந்துவது தையமின் தேவையை அதிகரிக்கிறது. ஓட்ஸ் உணவிலுள்ள அதிக பைடேட், தேநீரில் உள்ள டானின் போன்றவை இரும்புச்சத்து மற்றும் துத்தநாகம் உறிஞ்சப்படுவதை தடுக்கிறது. கால்சியம் உட்கொள்வது குறைவாக இருக்கும்போது, அதிக பாஸ்பரஸ் சேர்க்கப்பட்ட உனவை உண்பது, கால்சியம்/பாஸ்பரஸ் விகிதத்தில் குறைபாட்டை ஏற்படுத்தி, எலும்பில் கால்சியம் படிவதை குறைக்கிறது. அதிக அளவு மதுபானங்களை பயன்படுத்துவதால் ஊட்டம் குறைந்த உணவுகளை உட்கொள்தல், பல்வேறு குறைநோய்கள் ஏற்படுதல் ஊட்டச்சத்து உறிஞ்தலில் குறைபாடு போன்ற பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன.

7) நோய் எதிர்ப்பு சக்தி:

65 வயதிற்கு மேற்பட்டவர்களில் நான்கில் மூன்று பகுதியினர் நோய் தொற்று, புற்றுநோய் மற்றும் சிதைவு நோய்களை எதிர்கொள்வதில் ஆற்றல் குறைந்தவர்களாகவும், மீதம் உள்ளவர்கள் இளம்வயதினரைப்போன்றும் காணப்படுகின்றனர். நோய் எதிப்பு மண்டலத்துடன் தொடர்புடைய முக்கிய ஊட்டட்சத்துக்கள் துத்தநாகம், உயிர்ச்சத்து A, உயிர்ச்சத்து C மற்றும் ஃபோலேட் ஆகும். இந்த ஊட்டச்சத்துக்களின் அதிகப்படியான குறைபாட்டினால் சிலர் பாதிக்கப்பட்டிருந்தாலும், இந்த ஊட்டச்சத்துக்களை அதிக நாட்கள் விளிம்பு அளவு மட்டுமே உட்கொண்டவர்கள் மூப்பின் காரணமாக நோய் எதிப்பு தன்மை குறைந்து பாதிக்கப்படுக்கின்றனர்.

8) இருதயம் சம்பந்தப்பட்ட நோய்கள்:

வயோதிகத்தில் உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக கொலஸ்ட்ரால், குறைந்த குளுக்கோஸ் ஏற்புத்திறன், உடல் பருமன் போன்ற காரணிகள்

UNIT - 04.indd 98 13-04-2019 03:18:17

இதயம் சம்பந்தப்பட்ட நோயை அதிகரிக்கின்றன என்ற பொதுவான கருத்து தவறானது ஆகும். இவை வயோதிகத்தின் விளைவுகள் அல்ல மேலும் சரியான உணவுதிட்டம் மூலம் இவற்றை தாமதமாக்கலாம் அல்லது மாற்றியமைக்கலாம். சரியான உடல் எடையை பராமரிக்கும் வகையில் கலோரியை மாற்றியமைத்தல், உணவில் கொழுப்பின் அளவை மாற்றியமத்தல் மற்றும் உயர் இரத்த அழுத்தத்தால் பாதிக்கப்படக்கூடியவர்கள் உப்பு பயன்படுத்துவதை குறைத்தல் போன்றவை இவற்றில்அடங்கும்.

பாடச்சுருக்கம்

- 30 வதிற்கு பிறகு உடல் வலிமை மெதுவாக குறைய ஆரம்பிக்கிறது.
- வயதாவதால் ஏற்படும் கண்ணிற்கு புலப்படும் மற்றும் புலப்பட்டாத மாற்றமே உள்நிலை மாற்றமாகும்.
- வயது அதிகரிக்கும்போது கண்பார்வை குறைகிறது
- ஊட்டம் நிறைந்த பல்வேறு வகையான உணவுகளை உண்ண வேண்டும்
- புகைபிடித்தல், புகையிலை அல்லது புகையிலை தொடர்புடைய பொருட்கள் (கைனி, ஜர்தா, பான்மசாலா), மதுபானம் போன்றவற்றை தவிர்க்கவேண்டும்.
- வயோதிகத்தின் போது ஏற்படும் உடலியல் குறைபாடு அனைவருக்கும் ஒரே விதமானது அல்ல.
- தனிமை என்பது உணர்வு ரீதியாக தனித்து இருத்தல், தனக்குள்ளேயே முடங்கியிருத்தல், மற்றவர்களிடமிருந்து ஆறுதல் கிடைக்காமை போன்ற எண்ணம் ஆகும்.
- மனச்சோர்வு மற்றும் பசியின்மையும், ஊட்டக்குறைவை ஏற்படுத்தும். ஊட்டக்குறைவுடன் இருப்பதும் மனச்சோர்வை ஏற்படுத்தும்.
- எலும்பின் நிறையும், அடர்த்தியும் குறைவது எலும்பு நுண்துளை நோயின் பண்புகளாகும். இதன் விளைவாக எலும்பில் துளை ஏற்பட்டு, எடை குறைந்து உடையும் தன்மைஉடயதாக மாறி எலும்பு முறிவிற்கு வழிவகுக்கும்.
- பெரும்பாலான முதியவர்கள் உடல்பருமன் உடையவர்களாக உள்ளனர். குறையும் சக்தி தேவைக்கேற்ப அவர்கள் சக்தி உட்கொள்வதை மாற்றிஅமைப்பதில்லை.
- ஆரோக்கிய நலவாழ்வை மேற்கொள்ள நடுத்தர அளவிலான உடலியல் செயல்பாடு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

A-Z கலைச்சொற்கள்

ஆத்திரோஸ்கிளிரோஸிஸ் – கொழுப்புப்பொருட்கள் மற்றும் இழைமத்திசு, தமனியின் உள் அடுக்கில் சிறிது சிறிதாக படிந்து இரத்த ஓட்டத்தை தடைசெய்தல்

பீட்டா_கரோட்டீன் – உடலில் நடைபெறும் ஆக்ஸிஜனேற்றத்தின் போது உயிர்ச்சத்து ஏ வைக் கொடுக்க்கூடிய மஞ்சள் ஆரஞ்சு நிற நிறமி.

ரோசிஸ் – கல்லீரல் திசுக்கள் வீக்கம் அடந்து வடுக்கள் ஏற்பட்டு கல்லீரல் செயல்பாட்டில் குறைபாட்டை ஏற்படுத்தும் நிலை.

UNIT - 04.indd 99 13-04-2019 03:18:17

மதிப்பீடு

I சரியான விடையைத்தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

1. பால், முட்டை போன்ற உயர்தர புரதத்தை உண்ணும் இந்திய பெரியவர்களின் ஒரு நாளைய சராசரி புரத தேவை ---------------உடல் எடை.

அ) 0.4 கி/கிகி ஆ) 0.5 கி/கிகி இ) 064 கி/கிகி

2. உடலில் ஆக்ஸிஜன் விநியோகத்தைக் குறைத்து முதியவர்களை சுறுசுறுப்பு குறைந்தவர்களாக மாற்றும் அமைப்பு -------------------------

அ) இதய சுற்றோட்ட மண்டலம்

ஆ) இரைப்பை குடல் மண்டலம்

இ) சுவாச மண்டலம்

II. பொருத்துக:

1. புரதம்	–	25
2. கண்ணிற்குப்புலப்படும் கொழுப்பு	–	60
3. கால்சியம்	–	17
4. இரும்பு	–	600

III குறுவினா

1. 60 வயதில் ஆரம்பித்து இறப்பு வரை உள்ள பருவம் பின் முதிவயது பருவம் ஆகும். இந்த பருவத்தைப் பற்றிய உங்கள் கருத்துக்களைக் கூறுக.
2. மனச்சோர்வு – வரையறு.
3. முதுமைப்பருவத்தில் காணப்படும் மூன்று முக்கிய உணவுப்பழக்கங்களை எழுதுக.
4. உன் குடும்பத்தில் உள்ள முதியவர்களுக்கு ஊட்டச்சத்து விழிப்புணர்வை எவ்வாறு ஏற்படுத்துவாய்?

IV சுருக்கமான விடையளி

1. முதிர்வயது பருவத்தில் சக்தி தேவை அவசியம் – விவரி.
2. வயோதிகத்தில் முக்கியமான உடல் மாற்றம் ஏற்படுகிறதா?. உன்னுடைய கருத்துக்களை கூறுக.
3. முதுமைப்பருவத்து ஊட்டச்சத்து தேவைகளை விவரி.
4. ஆரோக்கியமான வாழ்விற்கு ஒமேகா 3கொழுப்பு அமிலத்தின் அவசியத்தை விளக்குக.
5. சுயமரியாதை இழப்பு மற்றும் சுதந்திரம் இழப்பு வேறுபடுத்துக.
6. பெரியவர்களின் ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்கான மூன்று குறிப்புகளை விளக்குக.
7. உடலியல் செயல்பாடு உடல் எடையை குறைக்கிறது. விவாதி.

V விரிவான விடையளி

1. முதிர்வயது பருவத்தின் நிலைகளை விளக்குக.
2. பெரும்பாலான பெரியவர்கள்மனநோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். பெரும்பாலான பெரியவர்கள் மனநோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இக்கூற்று சரியா, தவறா? விவாதி.
3. முதிர்வயதுபருவத்தில்செய்யவேண்டியவை மற்றும் செய்யக்கூடாதவை எவை? உன் பெற்றோருக்கு எவ்வாறு தெரிவிப்பாய்?
4. மருந்து மாத்திரைகளின் பக்கவிளைவுகளை விவரி.
5. முதிர் வயது பருவத்தினரின் உட்புற மாற்றத்தினருக்கான காரணங்கள் யாவை? நீ எவ்வாறு நிரூபிப்பாய்?

UNIT - 04.indd 100 13-04-2019 03:18:17

சிகிச்சை உணவியல்

அலகு 5

கற்றலின் நோக்கங்கள்

VZFBB7

இப்பாடத்தின் வாயிலாக மாணாக்கர்

- சிகிச்சை உணவு பற்றி அறிந்துக்கொள்வர். வழக்கமான உணவை நோய்க்கேற்பமாற்றியமைக்கக்கூடியபல்வேறுவழிகளைதெரிந்துக்கொள்வர்.
- மருத்துவமனையில் வழக்கமாக வழங்கப்படும் உணவுகள் குறித்து அறிந்து கொள்வர்.
- உணவு வழங்குதலின் பல்வேறு முறைகளை விளக்கமாக தெரிந்துக் கொள்வர்
- திட்ட உணவு வல்லுநரின் பங்கு மற்றும் செயல்பாடுகளை புரிந்துக்கொள்ளுவர்.
- உணவைத் திட்டமிடுதலில் கணினியின் பங்கு குறிந்து அறிந்துக் கொள்வர்.

உணவின் மூலம் நோய் தீர்ப்பதில் உதவுவதே உணவு சிகிச்சை ஆகும். உணவுத்திட்ட இயலின் ஓர் பிரிவு உணவியல் சிகிச்சையாகும். நோய் நிலை மற்றும் அது சார்ந்த அறிகுறிகளை, உணவியல் நிபுணர் மூலம் உணவின் உதவி கொண்டு குணப்படுத்தும் செயல் முறையே உணவியல் சிகிச்சையாகும்.

5.1 சிகிச்சை உணவின் கோட்பாடுகள்

ஒரு ஆரோக்கியமான தனி நபர் ஊட்டச்சத்து சமநிலை பெற, அனைத்து ஊட்டச்சத்துக்களையும் வழங்கக்கூடிய நன்கு திட்டமிடப்பட்ட உணவு உதவுகிறது. எனினும் நோயுற்ற நிலையில், உடல் திசுக்களால் போதுமான அளவில் ஊட்டச்சத்துக்களை பெறவோ அல்லது பயன்படுத்தவோ இயலாது. அத்துடன் செரிமானம், உறிஞ்சுதல் அல்லது ஊட்டச்சத்து பரிமாற்றம் போன்ற செயல்பாடுகளில் குறைபாடு ஏற்படுவதால் நோயுற்ற நபரின் ஊட்டச்சத்து சமநிலை பாதிக்கப்படுகிறது. எனவே நோயாளிக்கு தேவைப்படும் சத்துக்களை பூர்த்தி செய்ய உணவை நோயின் நிலைக்கேற்ப மாற்றியமைத்தல் அவசியம். இவ்வாறு மாற்றியமைக்கப்பட்ட உணவு அடிப்படையில் சாதாரண உணவாக இருத்தல் வேண்டும்.

எனவே நோயுற்ற மனிதரின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய சாதாரண உணவை மாற்றியமைத்தலே உணவு சிகிச்சை ஆகும்.

5.1.1. சிகிச்சை உணவின் பொதுவான நோக்கங்கள்:

- ஆரோக்கியமான ஊட்டச்சத்து நிலையை பராமரித்தல்.

- குறிப்பிட்ட சத்துக்கள் நிறைந்த உணவுகளை அதிகமாக வழங்குவதன் மூலம் உடலில் காணப்படும் ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை சரிசெய்தல். உ-ம் இரும்பு சத்து நிறைந்த உணவின் மூலம் மாக்ரோசைட்டிக் இரத்தசோகையை குணப்படுத்தலாம்.
- பாதிக்கப்பட்ட உடற்பகுதிக்கு அதிக வேலை பளு தராத உணவுகளை தேர்ந்தெடுத்தல்.
- ஆரோக்கியமான சிறந்த உடல் எடையை பராமரித்தல். ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்த தேவைப்படும் அளவு உடல் எடையை அதிகரித்தல் அல்லது குறைத்தல்.
- உடலின் திறனைப் பொருத்து, ஒரு சில உணவுகளைப் பயன்படுத்துவதற்கு ஏற்ப உணவுத் திட்டத்தை மாற்றியமைத்தல்.
- நோயிலிருந்து குனமடைவதற்கு குறிப்பிட்ட விளைவுகளை ஏற்படுத்துதல் (உ-ம்) நீரிழிவு உள்ளவர்களுக்கு இரத்த சர்க்கரை கட்டுப்பாடு, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் கொழுப்பின் அளவை கட்டுப்படுத்துதல்.
- நார்ச்சத்து, மசாலா மற்றும் அதிக கொழுப்பு நிறைந்த எரிச்சலூட்டும் உணவுகளை தவிர்த்து எளிதில் செரிமானமாகும் உணவுகளை வழங்குதல்.
- சிகிச்சை உணவு என்பது சாதாரணமான/ வழக்கமான உணவில் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டு நோயாளியின் குறிப்பிட்ட தேவைகளை பூர்த்தி செய்யவதற்கேற்ப வடிவமைக்கப்பட்ட உனவு ஆகும்.

5.1.3 சிகிச்சை உணவு திட்டமிடுதலின் போது கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய காரணிகள்

- ஊட்டச்சத்து மாற்றத்திற்கு காரணமான நோயின் நிலை அல்லது ஊட்டச்சத்து குறைபாடு பற்றி அறிவது அவசியம்.
- நோயின் கால அளவு – குறைந்த காலம் (அ) நீண்ட காலம்.
- நோயின் அறிகுறிகளை நீக்கவும் நோயிலிருந்து விடுபடவும் உணவுத்திட்டத்தில் செய்யவேண்டிய மாற்றங்கள் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
- நோயாளியின் உடல்நிலை – வாய் வழி உணவு உட்கொள்ளும் நிலை அல்லது சிறப்பு உணவளிக்கும் முறையை பயன்படுத்துதல்.
- நோயாளியின் – பொருளாதார நிலை மற்றும் தொழில் போன்ற சமூக காரணிகள்

5.1.2. சிகிச்சை உணவில் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு வகையான மாற்றங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தயாரிப்பு முறை	அடுதல், கொதிக்க வைத்தல், வறுத்தல் (அ) வாட்டுதல்.
தொடுதன்மை	மென்மையானது, திரவம், தெளிந்த திரவம் (அ) மசித்தல்.
மொத்த கலோரிகள்	PEM போன்ற சக்தி குறைவான நிலையில் அதிக கலோரி, உடற்பருமன் நிலையில் குறைந்த கலோரி
ஊட்டச்சத்தின் அளவு மற்றும் வகை	நோயின் நிலைக்கு ஏற்ப கார்போஹைட்ரேட், புரதம், கொழுப்பு, தாதுப்புகள் மற்றும் உயிர்ச்சத்துக்கள் தேவையை மாற்றி அமைத்தல்
திரவங்களின் அளவு	சிறுநீரக கற்கள் இருப்பின் அதிக திரவ உணவு, சிறுநீரக செயலிழப்பின் போது குறைந்த திரவ உணவு.
நார்ச்சத்து அளவு	மலச்சிக்கலின்போது அதிக நார்ச்சத்து உணவு, எரிச்சலூட்டும் குடல் நோய்க்குறி நிலையில் குறைந்த நார்ச்சத்து உணவு.
குறிப்பிட்ட உணவுகளின் அளவுகளில் கட்டுப்பாடு	நீரிழிவின் போது சர்க்கரையை கட்டுப்படுத்துதல், உயர் இரத்த அழுத்தத்தின் போது சோடியத்தை கட்டுப்படுத்துதல்.
உணவின் சுவை	இரைப்பை மற்றும் குடல் சார்ந்த நோய் நிலையில் காரம், மசாலா, வாசனை அற்ற உணவு

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 102 13-04-2019 03:19:13

- உணவை பொறுத்தவரை நோயுற்றவரின் தனிப்பட்ட விருப்பு, வெறுப்புகள்
- நோயுற்றவரின் வழக்கமான உணவு நேரம், பொழுதுபோக்கும் நேரம் மற்றும் தொழில் நேரத்தை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

செயல்பாடு : 1

சிகிச்சை உணவில் அனுமதிக்க வேண்டிய, மற்றும் கட்டுப்படுத்த வேண்டிய குறைந்த நார்ச்சத்து உணவுகளை பட்டியலிடுக.

வழங்க வேண்டிய	கட்டுப்படுத்த வேண்டிய
1.	
2.	
3.	

5.2. மருத்துவமனைகளில் வழக்கமாக வழங்கப்படும் உணவுகள் –

அனைத்து மருத்துவ துறைகளிலும் நவீன சிகிச்சையின் ஒரு முக்கிய பகுதியாக மருத்துவமனையின் திட்ட உணவு அமைந்துள்ளது. நோயின் நிலைக்கேற்ப ஊட்டச்சத்துக்களை வழங்குதல் என்பது மருத்துவமனையின் நடைமுறையில் ஒன்று ஆகும். வழக்கமான உணவு, மென்மையான உணவு, திரவ உணவு, தெளிந்த திரவ உணவு, முழு திரவ உணவு, கூழாக்கப்பட்ட உணவு மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உணவு போன்றவை வழக்கமாக மருத்துவமனைகளில் வழங்கப்படும் உணவுகளாகும்.

5.2.1 திரவ உணவுகள்:–

திரவ உணவு என்பது உடல் நலம் குன்றிய பின் அல்லது அறுவை சிகிச்சைக்கு பின் வழங்கக்கூடிய ஒரு இடைநிலை உணவாகும். சராசரி உடல் வெப்ப நிலையில் இவை திரவ நிலையில் இருக்கக்கூடியவை. இவ்வகை உணவுகள் அறுவை சிகிச்சைக்கு பின் அல்லது கடுமையான உடல் நலக் குறைவு அல்லது இரைப்பை குடல் அழற்சி போன்ற நிலைகளில் வழங்கப்படுகிறது. தெளிந்த திரவ உணவு, முழுமையான திரவ உணவு மற்றும் கூழ்மமான உணவு ஆகிய மூன்றும் திரவ உணவின் வகைகளாகும்

1) தெளிந்த திரவ உணவு:

தெளிந்த திரவ உணவு வரையறை

வரையறை

- இரைப்பைகுடல் நோயின் போது அல்லது, வாய்/இரைப்பை குடல் பாதை அறுவை சிகிச்சைக்கு முன்பு அல்லது பின்பு பரிந்துரைக்கப்படும் திட பொருள் அற்ற உணவே தெளிந்த திரவ உணவு ஆகும்.

நோயுற்ற காலம்

- அறுவை சிகிச்சை மேற்கொண்ட நோயாளி
- இரைப்பை குடல் நோய்
- ஆய்வக நடைமுறைகள்

தெளிந்த திரவ உணவு வழங்கப்படக்கூடிய நோய்நிலைகள்:

- கடுமையான தொற்று.

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 103 13-04-2019 03:19:14

- அறுவை சிகிச்சை அல்லது கடுமையான நோய் காரணமாக பசியின்மை, குமட்டல், வாந்தி, குடல் அசௌகரியம் மற்றும் வயிற்றுப்போக்கு ஏற்படுதல். இதனால் உணவு உட்கொள்வதில் தடை ஏற்படுதல்.
- மலம் வெளியேறுவதை தவிர்க்க வேண்டிய நோய் நிலையில் இவ்வுணவு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- திசுக்களுக்கு நீர் வழங்கவும், தாகத்தை தனிப்பதற்காகவும், வாயு நீக்கத்திற்காகவும் இவ்வுணவு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட உணவுகள்:

சக்கையற்ற உணவுகளான

- தெளிந்த வடிசாறு
- பால் சேர்க்காத தேநீர் அல்லது காபி
- ஜெலட்டின்
- தெளிந்த பழச்சாறு

பண்புகள்

இவை வாயுவை ஏற்படுத்தாது, வயிற்று எரிச்சலை ஏற்படுத்தாது, சீரண நீர்களையும் தூண்டாது. புரதம், கலோரிகள், தாது உப்புகள், உயிர்ச்சத்துக்கள் போன்ற பெரும்பாலான ஊட்டச்சத்துக்கள் இவ்வகை உணவில் மிக குறைவு. இதன் கராணமாக இவை 24–48 மணி நேரத்திற்கு மேல் உட்கொள்ளுதல் கூடாது. நோயுற்றவருக்கு முதலில் ஒரு மணி நேரத்திற்கு 30–60 மி.லி எனவும் பிறகு விழித்திருக்கும்போது 2 முதல் 3 மணி நேரத்திற்கு ஒரு முறையும் வழங்கலாம். இவ்வுணவில் புரதம் இல்லை குறைந்த அளவு கொழுப்பு மற்றும் கார்போஹைடிரேட் 100–200 மி.கி. இருக்கும்.

செயல்பாடு : 2

ஏதேனும் ஐந்து தெளிந்த திரவ உணவு தயாரிப்பு முறையை விளக்குக

2) முழுதிரவ உணவு:

இது தெளிந்த திரவ உணவு மற்றும் மென்மையான உணவு இரண்டிற்கும் இடைப்பட்ட உணவாகும்.

முழு திரவ உணவு வரையறை

வரையறை

- திரவங்கள் அல்லது அறை வெப்ப நிலையில் திரவமாக உள்ளவை முழுதிரவ உணவு எனப்படும். தெளிந்த திரவ உணவை காட்டிலும், அதிக கலோரிகளை வழங்குகிறது. மெல்லவோ, விழுங்கவோ இயலாத நிலையில் உள்ள நோயாளிகளுக்கு வழங்கப்படும் இத்திரவம் நோயுற்றவரின் வயிறு மற்றும் குடல் பாதையில் திரவமாக இருக்கும்.

நோயுற்ற காலம்:

- அறுவை சிகிச்சை மேற்கொண்ட நோயாளி
- இரைப்பை குடல் சார்ந்த நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்.

முழுதிரவ உணவு வழங்கப்படக்கூடிய நோய்நிலைகள்

- அறுவை சிகிச்சைக்கு பின்
- கடுமையான குடல்சார்ந்த நோய்கள்
- கடுமையான தொற்று
- வயிற்றுப்போக்கு
- சிறப்பு உணவு தேவைபடாத ஆனால் திட அல்லது அரைதிட உணவுகளை மெல்லுவதில் சிரமம்

மெல்லுதல், விழுங்குதல் அல்லது திட உணவுகளை செரிக்க இயலாத நிலையில் உள்ள நோயாளிக்கு திரவ உணவை வாய் வழியாக வழங்குவதே இதன் நோக்கமாகும். அறுவை சிகிச்சைக்கு பின் உணவுக்குழாய் பாதை வழியாக திட உணவுகளை கொடுப்பதற்கு முன் இடைப்பட்ட உணவாக இந்த உணவு வழங்கப்படுகிறது. மேலும் மெல்லுதல், விழுங்குதலில் குறைபாடு அல்லது தாடையில் அறுவை சிகிச்சை போன்ற நிலைகளிலும் இந்த உணவு வழங்கப்படுகிறது. உணவுக்குழாய பாதை அல்லது இரைப்பையில் தையல் இடப்பட்டிருத்தல், நடுத்தர இரைப்பை குடல் அழற்சி மற்றும் கடுமையான உடல் நலக் குறைவு போன்ற நிலைகளிலும் இவ்வுணவு பயன்படுத்தப்படுகிறது. திட உணவு அறவே பயன்படுத்தப்படுவதில்லை.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட உணவுகள்:

- சூப் மற்றும் வடிசாறு
- தானிய கஞ்சி (சுத்திகரிக்கப்பட்ட தானியங்கள்)

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 104 13-04-2019 03:19:14

- பால் மற்றும் பால் பானங்கள், யோகர்ட்
- காபி, தேநீர், பழரசம், மென் பானங்கள்
- வெண்ணெய், பாலேடு மற்றும் எண்ணெய் சேர்க்கப்பட்ட உணவுகள்
- புட்டிங், கஸ்டர்ட், பனிக்கூழ், ஜெல்லி
- சர்க்கரை, தேன், உப்பு மற்றும் குறைந்த வாசனையுடைய பொருட்கள்.

பண்புகள்

உணவில் உள்ள ஊட்டச்சத்துகளின் இயைபானது நோயுற்றவர் உட்கொள்ள முடிந்த திரவத்தின் வகை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து அமைகிறது, இவ்வகை உணவுகளில் இரும்பு, உயிர்ச்சத்து,B_{12}, உயிர்ச்சத்து A மற்றும் தயாமின் குறைவாக இருக்கும். ஊட்டச்சத்து தேவையை பூர்த்தி செய்ய ஊட்டச்சத்து நிறைந்த துணை உணவுகளை திரவ வடிவிலோ அல்லது கலவையாகவோ வழங்கலாம். உணவை 2–4 மணி நேர இடைவெளியில் வழங்கலாம். இவ் உணவானது, 200 கலோரியும் 35 கிராம் புரதமும் அளிக்கவல்லது.சரியான முறையில் திட்டமிடும் போது அடிப்படை பராமரிப்பிற்கு இந்த உணவு போதுமானதாக உள்ளது.

முழு திரவ உணவு வரையறை

திரவங்கள் அல்லது அறை வெப்ப நிலையில் திரவமாக உள்ளவை முழுதிரவ உணவு எனப்படும். தெளிந்த திரவ உணவை காட்டிலும், அதிக கலோரிகளை வழங்குகிறது. மெல்லவோ, விழுங்கவோ இயலாத நிலையில் உள்ள நோயாளிகளுக்கு வழங்கப்படும் இத்திரவம் நோயுற்றவரின் வயிறு மற்றும் குடல் பாதையில் திரவமாக இருக்கும்.

குறிப்பு:

- அறுவை சிகிச்சை மேற்கொண்ட நோயாளி
- இரைப்பை குடல் சார்ந்த நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்.

3) கூழாக்கப்பட்ட உணவு

கலவைக் கருவியின் உதவியுடன் மசிக்கப்பட்ட அனைத்து உணவுகளையும் கூழாக்கப்பட்ட உணவுகள் எனலாம். இவ்வுணவை கலவை உணவு என்றும் அழைக்கலாம். வழக்கமாக வழங்கப்படும் உணவுகளை கலவைக் கருவியின் மூலமாக கூழாக்கி வடிகட்டி திரவ வடிவில் கொடுக்கலாம். அல்லது தெளிந்த திரவம் மற்றும் முழு திரவ உணவுகளாக கொடுக்கலாம். பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு உணவுகளை நோயுற்றவரால் ஏற்றுக்கொள்ள இயலவில்லை எனில் கூடுதலாக உயிர்ச்சத்துக்கள் மற்றும் தாது உப்புகளை வழங்குதல் அவசியமாகும்.

மோர்

கஞ்சி

சூப்

கேழ்வரகு கூழ்

5.2.2. மென்மையான உணவுகள்

மென்மையான தொடு பதம் கொண்ட திரவ உணவு மற்றும் அரைத்திட உணவுகள் மென்மையான உணவுகள் எனப்படும்.இவ்வை மென்மையான உணவு மிகவும் இந்த உணவு திரவமாக, நறுக்கப்பட்டதாக, கூழாக்கப்பட்டதாக அல்லது வழக்கமான உணவாகவும் இருக்கலாம். மென்மையான உணவானது எளிமையாக, எளிதில் சீரணிக்கக்கூடியதாக, கடினமான நார்ச்சத்து அற்ற, கொழுப்பு குறைந்த, அதிகமாக தாளிக்கப்படாத உணவாக இருத்தல் வேண்டும். நோயின் தன்மைக்கு ஏற்றார் போன்று காரம், மசாலா அற்றதாகவும்,

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 105 13-04-2019 03:19:15

குறைந்த சக்கை கொண்டதாக இவ்உணவு மாற்றியமைக்கப்படுகிறது. இவ்வகை உணவு 1500 கி.க மற்றும் 35–40 கிராம் புரதத்தை அளிக்கிறது. இது வழக்கமான சாதாரண உணவை வழக்கமாக உண்ண ஆரம்பிப்பதற்கு முன்பு கொடுக்கப்படுகிறது.

மென்மையான உணவு வரையறை

வரையறை

- மென்மையான தொடுபதத்தை உடைய, ஊட்டச்சத்து போதுமான அளவு உள்ள, மெல்லுவற்கு எளிதாகவும் எளிதில் சீரணிக்கக் கூடிய உணவுப்பொருட்களை வைத்து தயாரிக்கப் பட்டதாகவும் உள்ள உணவே மென்மையான உணவு ஆகும். பற்கள் இல்லாதவர்கள் அல்லது பற்கள் எளிதில் விழக்கூடிய நிலையில் உள்ள நோயாளிக்கு இது உகந்தது.

மென்மையான உணவு வழங்கப்படக்கூடிய நோய்நிலைகள்

- கடுமையான நோய் தொற்று.
- இரைப்பை குடல்சார்ந்த கோளாறுகள் மற்றும்
- அறுவை சிகிச்சைக்கு பிந்தைய நிலை மருந்துகள் உட்கொள்வதன் விளைவாக பசி குறைதல்.

மென்மையான உணவுகளின் தனிச்சிறப்புகள்

- செரிக்க இயலாத நார்ச்சத்துக்களை குறைவாக கொண்ட உணவு.
- முள்கரண்டி மூலமாக நசுக்கப்பட கூடிய உணவுகள் இவற்றுள் அடங்கும்.
- சமைத்த பழங்கள், காய்கறிகள், வாழைப்பழம், மென்மையான முட்டை, மாமிசம் போன்றவையும் அடங்கும்.
- சமைக்கப்படாத பழங்கள், காய்கறிகள், எண்ணெயில் பொரித்த உணவுகள், அல்லது விதைகள் மற்றும் உலர்ந்த பழங்கள் கொண்ட உணவுகளை தவிர்க்க வேண்டும்.
- பற்கள் சம்பந்தப்பட்ட நோயுடையவர்க்கு காய்கறிகளை கூழாக்கியும், மாமிசத்தை நன்கு சமைத்து அரைத்தும் வழங்கலாம்.
- மசாலா குறைந்த அல்லது மசாலா அற்ற உணவு தாயரிப்புகளை பயன்படுத்தலாம்.
- அனைத்து திரவங்களும் சாறுகளும் மென்மையான உணவில் அடங்கும்.
- நன்கு சமைக்கப்பட்ட தானியங்கள், பாஸ்தா, வெள்ளை ரொட்டி, முட்டை, பாலாடைக்கட்டி, மென்மையான இறைச்சி, மீன், பறவை இறைச்சி மற்றும் காய்கறிகள் ஆகியன மென்மையான உணவு வகைகளாகும்.
- கஸ்டர்ட், ஜெலாட்டின் புட்டிங், மென்மையான பழங்கள், எளிமையான கேக்குகள் மற்றும் குக்கிகள் ஆகியன அனுமதிக்கப்பட்ட டெஸர்ட்டுகள் ஆகும்

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 106 13-04-2019 03:19:15

உணவு வகை	மென்மையான உணவுகள்	முழு திரவம்	தெளிவான திரவம்
தானியங்கள்	சுத்திக்கரிக்கப்பட்ட, முழு தானியம்	உப்புமா, கூழ் மற்றும் கஞ்சி, கேழ்வரகு கூழ்	பார்லி வேகவைத்த நீர்
பருப்பு வகைகள்	அனைத்து பருப்பு வகைகள்	பருப்பு பாயசம், பருப்பு சூப்	பருப்பு வேகவைத்த நீர்
காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள்	கூழாக்கப்பட்ட பழச்சாறுகள் மற்றும் மசிக்கப்பட்ட வாழைப்பழம்	வேகவைத்து மசிக்கப்பட்ட வடிகட்டிய பழச்சாறு	வடிக்கட்டியத் தெளிவான பழச்சாறு
பால்	பால் மற்றும் பால் பொருட்கள், வெண்ணெய் மற்றும் க்ரீம்	பால், பால் பானங்கள், மற்றும் லஸ்ஸி	நீர் மோர்
கொழுப்பு மற்றும் எண்ணெய்கள்	வெண்ணெய், எண்ணெய், க்ரீம் மற்றும் வெண்ணெய் கட்டிகள்	வெண்ணெய், எண்ணெய் மற்றும் க்ரீம்	–
இறைச்சி மற்றும் மீன்	மீன், கோழி இறைச்சி மற்றும் பன்றி இறைச்சி தவிர	–	–
முட்டைகள்	பொரிக்கப்பட்டவை தவிர	பானங்கள் மட்டும்	பழச்சாறில் கலக்கப்பட்ட முட்டையின் வெள்ளை கரு
சர்க்கரை மற்றும் வெல்லம்	அனைத்தும்	சர்க்கரை, வெல்லம் மற்றும் குளுக்கோஸ்	சர்க்கரை அல்லது குளுக்கோஸ்
கொட்டைகள் மற்றும் விதைகள்	எதுவும் இல்லை	எதுவும் இல்லை	எதுவும் இல்லை
பானங்கள்	அனைத்தும்	காபி, தேநீர், முட்டை, கார்பன் அல்லாத பானங்கள்	காபி, தேநீர்(பால் சேர்க்கப்படாதவை) முட்டை, கார்பன் சேர்க்கப்பட்ட குளிர்பானங்கள் மற்றும் இளநீர்
சூப்புகள்	அனைத்தும்	வடிகட்டியவை	கொழுப்பு நீக்கப்பட்ட குழம்பு
இனிப்புகள்	கூழ் மற்றும் கீர்	கூழ், பனி கூழ், ஜெல்லி	ஜெல்லி

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 107 13-04-2019 03:19:15

- அறுவை சிகிச்சைக்கு பின்பு, சாதாரண உணவை உண்ண இயலாத நிலை
- கடுமையான நோய், இரைப்பை குடல சார்ந்த கோளாறுகள் போன்ற சூழ்நிலைகளில் திரவ உணவிலிருந்து சாதாரண உணவிற்கு நோயுற்றவர் மாறும்போது இடைப்பட்ட உணவாக மென்மையான உணவு வழங்கப்படுகிறது.

மென்மையான உணவு வரையறை

மென்மையான தொடுபதத்தை உடைய, ஊட்டச்சத்து போதுமான அளவு உள்ள, மெல்லுவற்கு எளிதாகவும் எளிதில் சீரணிக்கக் கூடிய உணவுப்பொருட்களை வைத்து தயாரிக்கப் பட்டதாகவும் உள்ள உணவே மென்மையான உணவு ஆகும். பற்கள் இல்லாதவர்கள் அல்லது பற்கள் எளிதில் விழக்கூடிய நிலையில் உள்ள நோயாளிக்கு இது உகந்தது.

மென்மையான உணவு வழங்கப்படக்கூடிய நோய்நிலைகள்

- கடுமையான நோய் தொற்று.
- இரைப்பை குடல்சார்ந்த கோளாறுகள் மற்றும் அறுவை சிகிச்சைக்கு பிந்தைய நிலை மருந்துகள் உட்கொள்வதன் விளைவாக பசி குறைதல்.

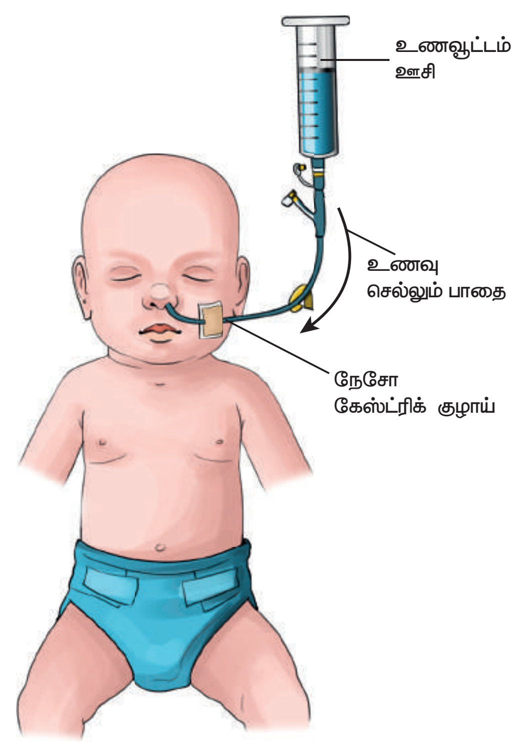
5.2.3 கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உணவுகள்

நோயாளிகளின் மருத்துவ தேவைக்கு ஏற்ப கலோரி, கொழுப்பு, உப்பு மற்றும் பிற ஊட்டச்சத்துகளின் அளவைக் கட்டுப்படுத்தக்கூடிய, சிறப்பு உணவுகளின் ஓர் பிரிவாகும். உதாரணமாக கொழுப்பு கடுப்படுத்தப்பட்ட உணவுத் திட்டத்தில் கொழுப்பு குறைந்த பால், பாலாடைக் கட்டி, பனிக்கூழ்மம் போன்ற பால் சார்ந்த உனவுகள் அனுமதிக்கப்படுகிறது. ஆனால் பழங்கள், காய்கறிகளை உண்பதற்கு நோயுற்றவர்க்கு எவ்விதக் கட்டுப்பாடும் இல்லை.

5.2.4 வழக்கமான உணவுகள்

வழக்கமான உணவு அல்லது சாதாரண உணவு அல்லது வீட்டு உணவு என்பது உடல்நலக்குறைவு அல்லது காயம் காரணமாக சிறப்புத் ஊட்டச்சத்து தேவை ஏற்படாத நோயாளிகளுக்கு மிக உயர்ந்த ஊட்டச்சத்து நிலையை பராமரிக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. மருத்துவமனை வெளிநோயாளி அல்லது படுக்கை நோயாளிகளுக்கு இந்த வகையான உணவு பயன்படுத்தப்படுகிறது. வழக்கமான உணவுகள், நோயுள்ளவரின் வயது, நிலை மற்றும் தனிப்பட்ட நம்பிக்கை போன்ற தேவைகளுக்கேற்ப மாற்றப்படுகிறது. வழக்கமான மருத்துவமனை உணவானது செயல்முறையிலும், தன்மையிலும் எளிமையானது. இவ்வகை உணவு எளிதில் செரிமானமாகக்கூடியது. உடலின் குறைந்தபட்ச முயற்சியுடன் அதிகபட் ஊட்டச்சத்துக்களை அளிக்கிறது. இது சமச்சீராக திட்டமிடப்பட்டு போதுமான அளவு ஊட்டச்சத்துக்களைக் கொண்டது. அழகாக பரிமாறப்படும் போது பசியைத் தூண்டக்கூடியது. இவ்வுணவு 1800 – 200 கி. கலோரி மற்றும் 42 – 45 கிராம் புரதம் அளிக்கிறது.

5.3 சிறப்பு வாய்ந்த உணவளிக்கும் முறைகள்



மருத்துவமனை வழங்கும் எந்த வகையான உணவுகளையும் வாய் மூலம்

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 108 13-04-2019 03:19:16

நோயுற்றவர் உட்கொள்ள இயலாத நிலையில் சிறப்பு வாய்ந்த உணவளிக்கும் முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

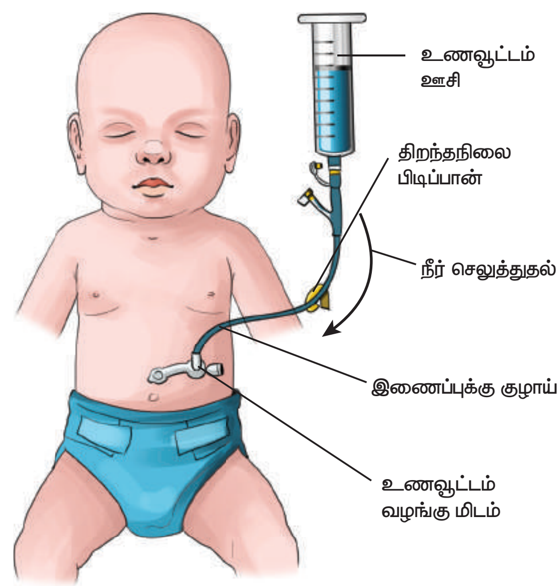
சிறப்பு வாய்ந்த உணவளிக்கும் முறைகளை மேற்கொல்வதற்கான காரணங்கள்:

- கடுமையான நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட காரணத்தினால் இயல்பாக வாய்வழியாக உணவு உட்கொள்ள இயலாத நிலை.
- பசியின்மை
- வாய் அல்லது தொண்டை புற்றுநோய், டிப்தீரியா மற்றும் போலியோ பாதிப்பால், விழுங்க உதவும் தசைகளில் பக்கவாதம் போன்றவைகளால் விழுங்குதலில் சிரமம் ஏற்படுதல்.
- உணவு உண்பதை பாதிக்கக்கூடிய ஒரு சில அறுவை சிகிச்சை
- குறுகிய குடல் நோய்க்குறி (SHORT BOWL SYNDROME)
- குறைந்த பிறப்பு எடைக் கொண்ட குழவிகள்
- தீவிரமான ஊட்டகுறை நிலை அல்லது சத்துக்கள் உட்கிரகிக்க இயலாத நிலை
- அரை நினைவுநிலை அல்லது ஆழ்ந்த உறக்க நிலை
- இரைப்பை குடல் கோளாறுகள் காரணமாக உணவு செரித்தல் மற்றும் உட்கிரகித்தலில் சிக்கல்
- கடுமையான நரம்புக் கோளாறுகளுடைய நோயாளிகள்
- விழங்குவதில் சிரமம் ஏற்படுதல்
- குடல் செயற்பாடில்லாத உள்ள நோயாளிகள்
- சிறுநீரகக் கோளாறுகள் உள்ள நோயாளிகள்

சிறப்பு உணவளித்தலின் வகைகள்:

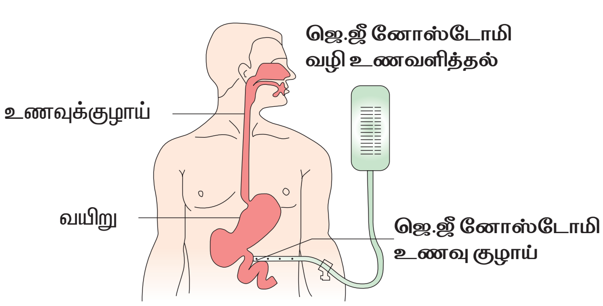
5.3.1 உணவுக்குழாய் பாதை வழியாக உனவளித்தல் அல்லது குழாய் மூலம் உணவளித்தல்

நோயாளி வாய் மூலமாக உனவு உட்கொள்ள முடியாத நிலையில், அத்தியாவசியமான சத்துக்களான புரதம், கார்போஹைட்ரேட், கொழுப்பு, உயிர்ச்சத்துக்கள் மற்றும் தாது உப்புகள் நிறைந்த சிறப்பு திரவ உணவினை குழாய் மூலம் வயிற்றுப்பகுதிக்கோ அல்லது முன்சிறுகுடல் பகுதிக்கோ அனுப்புதலே குழாய் மூலம் உணவளித்தல் ஆகும். இம்முறையில் குழாய் மூக்குத் துளை வழியாக இரைப்பைக்கு செலுத்தப்படுகிறது (nasogastric or nasoenteral) அல்லது சிறு அறுவைச்சிகிச்சை மூலமாக ஒரு சிறு துளை ஏற்படுத்தி குழாயானது இரைப்பைக்கோ ((gastrostomy or jegurostomy) சிறுக்குடலுக்கோ அனுப்பப்படுகிறது.



ஜீஜினோஸ்டோமி

உட்செலுத்தும் முறைகள்



- **தொடர்ச்சியாக உட்செலுத்துதல் முறை:** இதன் பெயருக்கு ஏற்றார்போல உணவானது தொடர்ச்சியாக குழாய் மூலம் உட்செலுத்தப்படுகிறது.

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 109 13-04-2019 03:19:16

- **சுழற்சி முறை:** சுழற்சி முறையில் உணவு அளித்தல் மற்றும் நிறுத்துதல் உதாரணமாக தொடர்ந்து 8 மணி நேரம் உணவளித்தல் மற்றும் 16 மணி நேரம் உணவு அளிக்காமல் இருத்தல்.
- **தடைபட்ட சுழற்சி முறை:** இதுவும் சுழற்சி முறையைப் போன்றதே. ஆனால் குறிப்பிட்ட இடைவெளிகளில் உணவளித்தல் மற்றும் நிறுத்துதல் நடைபெறுகிறது. உதாரணமாக 6 மணி நேரம் உணவளித்தல் மற்றும் 6 மணி நேரம் நிறுத்துதல்.
- **பெருங்குளிகை முறை:** அதிக அளவு மிகக் குறைவான நேரத்தில் உட்செலுத்தப்படுகிறது. (உதாரணம்) 250 cc உணவு 15 நிமிடங்களில் உட்செலுத்தப்படுகிறது.

உணவுக்குழாய் பாதை வழியாக அளிக்கப்படும் உணவு வகைகள்:

1. இயற்கை திரவ உணவு வகை:

கொழுப்பு உள்ள பால் அல்லது கொழுப்பு நீக்கப்பட்ட பால், முட்டைக் கலவைகள், சர்க்கரை, மொலாசஸ், வேகவைத்து வடிகட்டப்பட்ட தானியங்கள், வடிக்கப்பட்ட பழச்சாறு, இளநீர், தாவர எண்ணெய், கிரீம், கொழுப்பற்ற பால்.

2. கலவை உணவுகள்:

விழுங்க இயலாத சாதாரண உணவுகள், நன்கு சமைத்து, கலவை சாதன உதவியால் மசிக்கப்பட்டு பின்னர் நீருடன் கலந்து திரவ நிலைக்கு மாற்றப்பட்டவை.

3. வணிக ரீதியான பாலிமெரிக் கலவைகள்:

ஒரு நிலையான நோயாளிக்கு தேவைப்படும் கார்போஹைட்ரேட், புரதம், கொழுப்பு, நீர், எலக்ட்ரோலைட்டுகள், நுண் ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் நார்ச்சத்து ஆகிய அனைத்தையும் அ ளிக்கிறது.

4. அடிப்படை ஊட்டங்கள்:

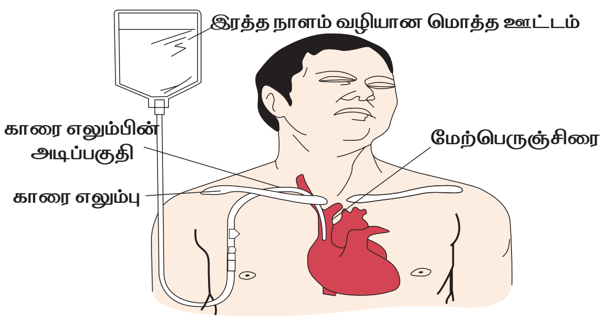
இந்த உணவில் அமினோ அமிலங்கள், டெக்ஸ்டிரின் சர்க்கரை, எலக்ட்ரோலைட்டுகள், உயிர்ச்சத்துக்கள் மற்றும் தாது உப்புக்கள், குறைந்த அளவு கொழுப்பு ஆகியவை ஏற்கனவே சீரணித்த நிலையில் கலவையாக உள்ளது.

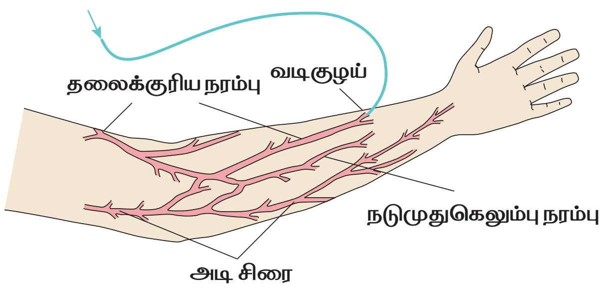
UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 110 13-04-2019 03:19:17

உணவு உட்செலுத்தும் முறைகள்:

5.3.2 இரத்த நாளம் வழி உணவளித்தல்:

இது மற்றொரு வகை சிறப்பு உணவு முறையாகும். இதில் நோயுற்றவருக்கு தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள் நேரடியாக சிரை அல்லது இரத்த நாளம் வழியாக உட்செலுத்தப்படுகிறது.





உணவளித்தலின் வகைகள்	
இரத்த நாளம் வழி மொத்த உணவளித்தல்	இம்முறையில் மொத்த ஊட்டச்சத்தும் வேறு எந்த வழியாகவும் இல்லாமல் இரத்தநாளம் வழியாக மட்டுமே பெறப்படுவது.
புற நரம்பு ஊட்டமளித்தல்	இம்முறையில் மைய நரம்பு வழியாக அல்லாமல் ஏதேனும் நரம்பு (கை) வழியாக ஊட்டமளிதல் ஆகும்.

5.33. உணவுக் கரைசல்கள்:

- குளுக்கோஸ்
- சிறு திவலைகளையுடைய கொழுப்பு
- படிக அமினோ அமிலங்கள்
- உயிர்ச்சத்துக்கள் (B_{12}, ஃபோலிக் அமிலம் மற்றும் K)
- அயனி திரவ பொருடகள் (சோடியம், குளோரின், பாஸ்பரஸ், பொட்டாசியம், கால்சியம் மற்றும் மெக்னீசியம்)
- சிறிய அளவில் தேவைப்படும் தனிமங்கள் – துத்தநாகம், தாமிரம், குரோமியம், மாங்கனீஸ் மற்றும் அயோடின்)
- நீர்

5.4. திட்ட உணவு வல்லுநர் (Dietician)

திட்ட உணவு வல்லுநர் (மருத்துவ ஊட்டச்சத்து நிபுணர்) என்பவர் ஊட்டச்சத்து மற்றும் உணவு தொடர்புடைய அனைத்து அம்சங்கள் பற்றியும் துல்லியமான ஆலோசனை அல்லது தகவல் அளிக்க தகுதியுடைய ஒரு சுகாதார நிபுணர் ஆவார். உணவு, ஊட்டச்சத்து மற்றும் பிற தொடர்புடைய துறைகளான உயிர்வேதியியல், உடலியல் மற்றும் சமூக விஞ்ஞானம் குறித்து தனக்கு உள்ள அறிவை பயன்படுத்தி சுகாதார மேம்பாடு, நோய் தடுத்தல் மற்றும் நோய் மேலாண்மை ஆகியவற்றில் ஈடுபடுவார்.

வரையறை:

தேசிய அளவில் அங்கீகாரம் பெற்ற ஊட்டச்சத்து மற்றும் சத்துணவியல் கல்வியில் தகுதி பெற்றவர். உணவு அறிவியலில் தனக்கு உள்ள போதிய அறிவைக் கொண்டு பொதுமக்கள் மற்றும் தனி மனிதரின் ஆரோக்கியம், உடல்நலக்குறைவு ஆகியவற்றிற்கு கல்வி மற்றும் உணவு வழிகாட்டுதலை வழங்குபவர்.

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 111 13-04-2019 03:19:17

5.4.1. நிர்வாகத் திட்ட உணவுவல்லுநர் (Administrative Dietitian)

நிர்வாகத் திட்ட உணவு வல்லுனரை, உணவு சேவை மேலாண்மை வல்லுநர் என்றும் அழைப்பர். இவர் மேலாண்மை குழுவில் ஒரு உறுப்பினர் ஆவார். போதுமான ஊட்டச்சத்து மற்றும் தரமான உணவை, உணவு சேவை மேலாண்மையின் மூலம் வழங்கி குழுவின் ஊட்டச்சத்து பராமரிப்பிற்கு காரணமாக இருக்கிறார்.

பணிகள்:

- உணவுச் சேவையை திட்டமிடல், கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல்
- வரவு செலவு திட்டத்திற்கான வளங்களை நிர்வகித்தல்
- சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றிற்கான தரத்தை நிலைநாட்டுதல்
- உணவு திட்டமிடல் மற்றும் வாடிக்கையாளரின் ஏற்புத்தன்மையினை மதிப்பிடுதல்
- உணவு, உபகரணங்கள் மற்றும் பொருட்களை கொள்முதல் செய்வதற்கான குறிப்புகள் உருவாக்குதல்
- வடிவமைப்பு திட்டமிதல் மற்றும் உபகரணங்களின் தேவைகளை தீர்மானித்தல்
- உணவு சேவை அமைப்புகளின் செயல்பாடுகள், செயல்திறன் மற்றும் தரம் ஆகியவற்றை மேம்படுத்துவதற்கான ஆய்வுகள் நடத்துதல்

5.4.2. மருத்துவமனை சார்ந்த திட்ட உணவு வல்லுநர் (Clininal Dietitian)

மருத்துவமனை சார்ந்த திட்ட உணவுச் வல்லுநர் என்பவர் ஆரோக்கிய பராமரிப்பு குழுவின் ஓர் உறுப்பினராக உள்ளவர் ஆவார். இந்த குழுவானது மருத்துவமனைகளில் தனி நபர் அல்லது குழுக்களுக்கு சாதாரண மற்றும் நீண்டகால பராமரிப்பு அளிப்பவர்.

தனி நபர்களின் ஊட்டச்சத்து தேவைகள் மற்றும் ஊட்டச்சத்து நிலையினை அவர்களின் முந்தைய ஊட்டநிலை, ஆய்வக முடிவு, மனிதரளவையியல் (anthropometric tests) மற்றும் இது போன்ற பிற முறைகள் மூலம் மதிப்பிடுவார்.

- தனி நபர் மற்றும் குடும்பங்களின் உணவைத் திட்டமிடுதல், தனி நபருக்கான சிகிச்சை உணவுத் தேவை மற்றும் வாழ்க்கை முறைக்கு ஏற்றார்போல் செயல்படுத்த ஆலோசனை வழங்குதல்.
- சுகாதார குழு ஆய்வுகளில் பங்கு பெறுதல் மற்றும் ஊட்டச்சத்து பாதுகாப்பு ஆலோசகராக பணியாற்றுதல்
- ஊட்டச்சத்து கல்விக்கு தேவையான கல்வி உபகரணங்களை தயாரித்து பயன்படுத்துதல்
- ஊட்டச்சத்து பாதுகாப்பு தொடர்பான தற்போதைய ஆராய்ச்சிகளை விளக்குதல் மற்றும் பயன்படுத்துதல்

திட்ட உணவு வல்லுநர்களில் பெரும்பாலானவர்கள் உணவுத் மருத்துவமனை சார்ந்த திட்ட வல்லுநர்கள் ஆவர். இவர்கள் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வார்டுகள் அல்லது மருத்துவமனைகளில் உள்ள பொதுவான பிரச்சனை உடைய அல்லது குறிப்பிட்ட பிரச்சனை உள்ள (சிறுநிரக நோய், நீரிழிவு, இரைப்பை–குடல் நோய், தண்டுவட பாதிப்பு) நோயாளிகளின் பராமரிப்பை மேற்கொள்கின்றனர்.

நெருக்கடியான சிறப்புச் வாய்ந்த சிகிச்சை அளித்தலில் மருத்தவ திட்ட வல்லுநரின் உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்துகள் மற்றும் குடல் சார்ந்த, குடல் சாரா உணவளித்தல் முறை பற்றிய ஆழ்ந்த அறிவும் அனுபவமும் மிகவும் அவசியமாகும்.

5.4.3. சமூக திட்ட உணவு வல்லுநர்

சமூக சுகாதாரக் குழுவின் ஓர் உறுப்பினராக சமூக உணவுத் திட்ட வல்லுநர் செயல்படுகிறார். சமூகத்தில் உள்ள தனி நபர்கள் மற்றும் குழுக்களின் ஊட்டச்சத்து தேவைகளை திட்டமிட்டு, ஒருங்கிணைத்து, மதிப்பீடு செய்கிறார். மேலும் இவர் சுகாதார பராமரிப்பு சேவைகளின் ஊட்டச்சத்து கூறுகளையும்

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 112 13-04-2019 03:19:17

மதிப்பீடு செய்வார். சமூக திட்ட உணவுத் வல்லுநரின் செயற்பாடு சமூகம் சார்ந்ததாக உள்ளதால் அவரின் பணி மருத்துவமனையை தளமாகக் கொண்டிருப்பதோடு தனியார் மருத்துவமனை மற்றும் பாதுகாப்பு இல்லங்களில் உள்ள நோயாளிகளுக்காகவும் பணியாற்றுகிறார். இந்த நோயாளிகளுக்கு வழங்கப்படும் ஊட்டச்சத்து சேவைகளை கண்காணித்து மதிப்பீடு செய்கிறார்.

பணிகள்:

- கிடைக்கக்கூடிய வளங்களையும், ஊட்டச்சத்து தேவைகளையும் அடிப்படியாக கொண்டு பராமரிப்பு திட்டத்தை உருவாக்குதல் மற்றும் நடைமுறைப்படுத்துதல்
- உணவுச் சேவை அமைப்புகளை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் பரிந்துரை செய்தல்
- ஊட்டச்சத்து சார்ந்த பயிற்சிகளை வழங்குவதற்கு ஆய்வுகளை திட்டமிடுதல் மற்றும் ஆய்வு மேற்கொள்ளுதல்.

5.4.4. திட்ட உணவு ஆராய்ச்சி வல்லுநர்

திட்ட உணவு சார்ந்த ஆராய்ச்சிகளை திட்டமிடுதல், ஆய்வு செய்தல், விளக்குதல், மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் திட்ட உணவு சார்ந்த ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட துறைகளில் அறிவை விரிவுபடுத்துதலே திட்ட உணவு ஆராய்ச்சி வல்லுநரின் முதன்மை நோக்கமாகும்.

திட்ட உணவு ஆராய்ச்சியாளர்கள் சுயமாக ஆய்வுகளை திட்டமிடுதல், செயல்படுத்துதல் மற்றும் முடிவுகளை பகுத்தாய்தல் போன்ற செயல்களில் ஈடுபடுகின்றனர். குறிப்பிட்ட காலம் வரி கொடுக்கப்பட்ட திட்ட உணவு நோயாளிகன் மேல் ஏற்படுத்திய தாக்கம் பற்றி அறிதல் போன்ற குறந்த நோக்கமுடைய ஆராய்ச்சிகளில் மருத்துவர்களுக்கு மருத்துவமனை சார்ந்த திட்ட உணவு வல்லுநர் உதவுகிறார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

5.4.5. உணவுத் திட்ட ஆசிரியர்

உணவுத் திட்டமிடல் அல்லது அது சார்ந்த கல்வியில் ஆழ்ந்த அறிவு உள்ளவர். பயிற்சித் திட்டங்களை, திட்டமிடுதல், செயல்படுத்துதல், மதிப்பிடுதல் போன்ற செயல்களைமேற்கொள்கிறார். இவரின் பொறுப்புபல்வேறுவகையானது. உதாரணமாக தொழில்முறை உணவுத் திட்ட வல்லுநர்களின் தொடர்ச்சியான வளர்ச்சி, தொழில்முறை சாராத ஊழியர்களின் உள்கட்டமைப்பு பயிற்சி மற்றும் நோயாளிகளுக்கு உணவு சார்ந்த அறிவுரை வழங்குதல் ஆகிய அனைத்தும் உணவு முறை சேவைகளின் ஒரு செயல்பாடாகும். ஆயினும் சில நேரங்களில் ஒன்று அல்லது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட திட்ட உணவுத் வல்லுநர்கள் இணைந்து உணவுத்திட்ட பயிற்சி மாணவர்கள், இளங்கலைப் பட்ட மாணவர்கள், மருத்துவ மாணவர்கள், மருத்துவ மற்றும் அறுவைச்சிகிச்சை நிபுணர்ள், செவிலியர், செவிலியியல் படிப்பு மாணவர்கள், வீட்டு ஊழியர்கள் மற்றும் சுகாதாரப் பணியில் ஈடுபட்டுள்ள ஏனையோருக்கும் பயிற்சி அளிக்கின்றனர்.

5.4. 6. திட்ட உணவு ஆலோகசர்

இந்திய உணவு கட்டுபாட்டுச் சங்கம்

நிர்வாகம் அல்லது மருத்துவ திட்ட உனவு செயல்முறைகளில்அனுபவமுள்ளதிட்டஉணவு ஆலோசகர், ஊட்டச்சத்து பராமரிப்பு தொடர்பான ஆலோசனைமற்றும்சேவைகளைவழங்கி,வள மேலாண்மையில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறார். ஊட்டச்சத்து கணிப்பில் ஆலோசனை அல்லது சேவைகளை வழங்குகிறார். உணவுச் சேவை அமைப்பு மற்றும் ஊட்டச்சத்து பராமரிப்பு திட்டங்களை மதிப்பீடு செய்தல், உணவுத்திட்டம் வடிவமைத்தல், வரவு செலவுத் திட்டம் தீட்டுதல், பதிவு செய்தல் மற்றும் கல்வி உபகரணங்கள் பொருட்கள் வடிவமைப்பு ஆகிய சேவைகளில் ஈடுபடுகிறார். தேவைப்படும் உபகரணங்கள், அதன் வடிவமைப்பு, சுகாதாரம், பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 113 13-04-2019 03:19:17

நடைமுறைகளில் வாடிக்கையாளர்களுக்கும், சுகாதார குழுக்களுக்கும் ஆலோசனை வழங்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளை திட்ட உணவுஆலோசகர் செய்கிறார்.

5.5.1. திட்ட உணவு வல்லுநரின் செயல்பாடு

1. ஊட்டச்சத்து சிக்கல்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் மருத்துவமனையில் நோயாளிகளின் ஊட்டச்சத்து நிலையை மதிப்பீடு செய்தல்
2. உணவுத் திட்டங்களை உருவாக்குதல் மற்றும் சிறப்புவாய்ந்த திட்ட உணவு மாற்றங்களில் நோயாளிக்கு ஆலோசனை வழங்குதல்
3. அனைத்து சமூக அமைப்புகளிலும் பொது மக்களின் ஆரோக்கியத்தை மதிப்பீடு செய்தல், ஊக்குவித்தல், பாதுகாத்தல் மற்றும் மேம்படுத்துதல். மேலும் ஊட்டச்சத்து தொடர்பான நோய்களைத் தடுக்கும் உத்திகளை கூறுதல்.
4. பொருளாதார சிக்கனம் வாய்ந்த உணவு உற்பத்தி நடவடிக்கைகளை நிர்வகித்தல், உயர்தரமான உணவு / திண்பண்டங்களை விநியோகித்தல் மற்றும் உணவு சேவை அமைப்பில் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்புத் தரங்களை கண்காணித்தல்
5. நோய் தடுப்பிற்காகவும், ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தவும் ஊட்டச்சத்து சார்ந்த நிபுணத்துவம் பெறவும் தனியார் ஆலோசனை நடைமுறைகளை மேற்கொள்ளுதல்.
6. தனிநபர், குழுக்கள், பணியிடங்கள் ஊடகங்களுடன் பணியாற்றுதல் மற்றும் ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்கு உணவு ஆலோசனையை வழங்குதல்
7. உணவு மற்றும் மருந்து நிறுவனங்களுடன் இணைந்து ஆராய்ச்சி செய்தல், புதிய தயாரிப்புகளை உருவாக்குதல், நுகர்வோருக்கு கல்வி அளித்தல், வணிக அமைப்பில் சிறந்த உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்து தயாரிப்புகளை ஊக்குவித்தல் மற்றும் சந்தைப்படுத்துதல்
8. தொழில் சார்ந்த ஆரோக்கிய கல்வி பயிலும் மாணவர்களுக்கு ஊட்டச்சத்து, உணவு வேதியியல் அல்லது உணவுச் சேவை நிர்வாகம் பற்றி கற்பித்தல்

5.5.2. திட்ட உணவு வல்லுநரின் பொறுப்புகள்

9. நோயாளியின் கருத்துகளை கேட்டறிந்து அவர்களை மரியாதையுடனும், அக்கறையுடனும் கவனித்தல்
10. உண்மையான சேவையை வழங்குதல்
11. வயது, பாலினம், கலாச்சாரம், இனம், மதம், அரசியல் நம்பிக்கை, அல்லது சுகாதார நிலை ஆகிய பாகுபாடின்றி செயலாற்றுதல்
12. தற்கால அறிவியல் வளர்ச்சிக்கு ஏற்ற தரமான பாதுகாப்பான, உயர்தர சேவையை வழங்குதல்
13. நோயாளியின் சிகிச்சை மற்றும் பராமரிப்பில் அவர்களுடைய முடிவுகளுக்கும், விருப்பங்களுக்கும் மதிப்பளித்தல்.
14. நோயளிகளுக்கு அவர்களின் நோய்நிலை மற்றும் சிகிச்சை பற்றி தெளிவாக அறியச்செய்தல்
15. தேவைப்பட்டால் மற்றொரு திட்ட உணவு வல்லுநரின் ஆலோசனையை பெறுதல் அல்லது நோயாளியை அவர்களிடம் ஆலோசனை பெற பரிந்துரைத்தல்
16. சிகிச்சை அல்லது பராமரிப்பை மேற்கொண்டிருக்கும் போது தேவை ஏற்பட்டால்எந்தநிலையிலும்சிகிச்சைக்கான ஒப்புதலை வழங்குதல், நிறுத்திவைத்தல் அல்லது சிகிச்சையிலிருந்து விலகுதல்.
17. கவலைதரக்கூடிய தகவல் ஏதேனும் இருப்பின் அதை நோயாளியிடம் தெரிவித்தல்
18. நோயாளியின் அனுதியின்றி அவரைப் பற்றிய தவகல்களை மற்றவர்களிடம் தெரிவிக்கக்கூடாது. சட்டத்திற்கு அல்லது பொதுமக்களின் பாதுகாப்பிற்காக தேவைப்பட்டால் தெரிவிக்கலாம்.

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 114 13-04-2019 03:19:17

19. நோயாளி தொடர்பான ஆய்வக பரிசோதனை முடிவுகளின் நகலினை பெறுதல்

20. மற்றொரு திட்ட உணவு வல்லுனரிடம் நோயாளியை பரிந்துரைக்கும் போது, அவருக்கு அனுப்பும் விவரக்குறிப்புகளின் ஒரு நகலினை பாதுகாத்து வைத்திருத்தல்

21. கட்டணங்கள் பற்றிய கணக்குகளை வைத்திருத்தல்

22. எர்ஹிர்பாராத விளைவுகள் ஏதேனும் ஏற்பட்டால் தயங்காமல் கூறுதல்.

5.4.3. திட்ட உணவு வல்லுநரின் தொழில் நெறிமுறைகள்

- தனி நபரருக்கு எதிராக எந்தவிதமான பாகுபாட்டையும் திட்ட உணவு வல்லுநர் தவிர்த்தல்
- நல்ல நம்பிக்கையில் தொழிலை அர்ப்பணிப்புடன் நிறைவேற்றுதல்.
- சட்டத்திட்டங்களின் ஒழுங்கு முறைப்படி தகவல் இரகசியதன்மையை பராமரித்தல்

5.6. உணவுத் திட்ட ஆலோசனையில் கணினியின் பயன்பாடு

5.6.1. நேர்காணல் உத்திகள்

- ஒரு மென்பொருள் நன்கு எழுதப்பட்டிருந்தால் நோயாளியுடன் ஒரு நட்பான உரையாடலைத் தொடர முடியும்.
- நிரல் வடிவமைப்பில் கிளைபகுப்பு செயல்பாடுகளை (Branching system) பயன்படுத்துவதால் எந்த ஒரு கேள்வியும் பதில் இல்லாமல் விடுபட வாய்ப்பு இல்லை.
- கணினி நேர்காணல் தொழில்முறை வல்லுநரின் நேரத்தைக் குறைக்கிறது மேலும் நடுநிலைத்தன்மையுடன் நோயாளியின் பதில்களைப் பெறுகிறது.
- ஒரு மனித பேட்டியாளரை விட கணினி மூலம் கேட்கப்படும் சங்கடமான கேள்விகளுக்கு நேர்மையான பதிலை நோயாளியால் வழங்க இயலும்.
- நோயாளியை சந்திப்பதற்கு முன்பாகவே அவர் குறித்த தகவல்களை சேகரித்து, நோய் நீக்கம் தொடர்புடைய ஊட்டச்சத்து சார்ந்த தகவல்களை பெறவும், அச்சிட்டு வழங்கவும் இயலும்.

5.6.2. செயற்கை நுண்ணறிவு (Artificial Inteligence – AI)

குறிப்பிட்ட வரம்பிற்குள் முடிவுகளை திட்டமிடும் வகையில் கணினி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. ஊட்டச்சத்து தொடர்பான சிக்கல்களை கண்டறிதல், அதற்கான சோதனைகளை நிகழ்த்துதல், புதிதாக ஏற்படும் மரபணு சார்ந்த பிறப்பு பிழைகளை கண்டறிதல் மற்றும் மருந்து ஊட்டச்சத்து சிக்கல்களை தனிமைப்படுத்துதல் போன்ற செயல்களில் செவிலியர் மற்றும் உணவுத் திட்ட வல்லுநருக்கு கணினி உதவி புரிகிறது.

5.6.3. ஊட்டசத்து பராமரிப்புத் திட்டம்

நேர்காணல் நடத்தப்பட்ட பின்பு ஊட்டச்சத்து நிலையை மதிப்பீடு செய்து ஓர் பராமரிப்பு திட்டத்தைத் திட்டமிட வேண்டும்.

அ. கணினி நோயாளியின் உணவுத் திட்ட தகவல்களை ஆராய்தல், ஒரு நோயாளியின் குறிப்பிட்ட ஊட்டச்சத்து தேவைகளை பூர்த்தி செய்யும் உணவைத் திட்டமிடுதல் போன்றவற்றை செயல்படுத்தும் திறன் கொண்டவை.

ஆ. கணினி மூலமாக ஒரு நோயாளிக்கு அவருடைய உடல்நலக் கோளாறின் பிண்ணனி குறித்து கற்பிக்க இயலும். அவர்களுக்கு சிகிச்சை உணவு பற்றிய தகவல்களை தெரிவிக்கவும், வாழ்க்கை முறைக்கு ஏற்றார் போல் உணவில் மாற்றங்கள் செய்யவும் இயலும்.

5.6.4. படுக்கை அருகாமை கண்காணிப்பு

நோயாளியின் விவரங்களை சேகரிப்பது, ECG பகுப்பாய்வு, சிறுநீர் வெளியேறும் அளவு மற்றும் படுக்கையில் இருக்க்கும் போது அளிக்க வேண்டிய மருந்து அளவுகள் ஆகிய அனைத்தையும் கணினியின் உதவிக் கொண்டு செயல்படுத்தலாம்.

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 115 13-04-2019 03:19:17

5.6.5. பின்தொடர்தல்

மைக்ரோ கம்ப்யூட்டர்கள் மருத்துவ பதிவேடுகளை உடனடியாக அணுகி பரிசோதனைகளை திட்டமிடவும், ஆய்வக தரவுகளை மீண்டும் ஆராயவும் பயன்படுகின்றன.

5.7. பயனாளரின் பார்வையில் கணினியில் காணப்படும் விளக்கங்கள்:

1. வயது, பாலினம், முகவரி, எடை மற்றும் நோயாளியின் எண், உடல்நிலை போன்ற தகவல்களை சேமித்து வைக்கும் முதன்மைக் கோப்பு (master file)

2. கலோரி, கார்போஹைட்ரேட், புரதம் மற்றும் கொழுப்பு மதிப்புடன் உணவு பொருட்களைப் பற்றிய தகவல்ளை சேமித்து வைக்கும் உணவு வலைதளம். உணவு வேளைக்கு ஏற்ப உண்ணவேண்டிய உணவுகள் அகர வரிசைப்படி கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். ஒவ்வொரு பரிமாறலுக்கும் உள்ள அளவுக்கு, தனி நபருக்கு தேவையான பரிமாறும் அளவு ஆகியனவும் குறிக்கப்பட்டிருக்கும். உணவுப் பொருட்களை சேர்ப்பதற்கும், நீக்குவதற்கும் இதில் வசதி ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

உணவு ஆலோசனை

உணவு ஆலோசனை அமைப்பு நோயாளியின் தனிப்பட தகவலுடன் தொடங்குகிறது. இது மூன்று பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- ஒரு நாளைய உணவு உட்கொள்ளுதலின் பகுப்பாய்வு
- சுருக்கம்
- அச்சிடுதல்

ஒரு நாளைய உணவு உட்கொள்ளுதலின் பகுப்பாய்வு

இதன் மூலம் ஒரு நபர் அனைத்து உணவுப் பொருட்களையும் பட்டியலிட்டு அதன் அளவுகளை மதிப்பீடு செய்ய உதவுகிறது.

சுருக்கம்

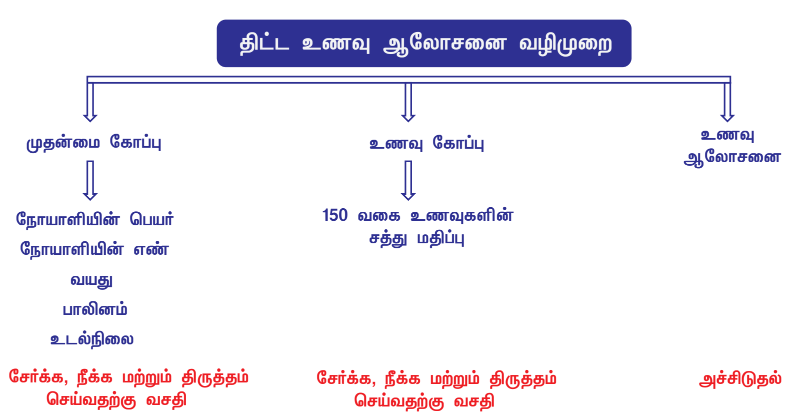
பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுகளில் உட்கொள்ள வேண்டிய கலோரி, கார்போஹைட்ரேட், புரதம், கொழுப்பு ஆகியவற்றை சுருக்கமாக வழங்குகிறது.

அச்சுப்பொறி

தவிர்க்க வேண்டிய மற்றும் சேர்க்க வேண்டிய உணவுப் பொருட்களை பரிமாறும் அளவுகளுடன் பட்டியலிட்டு, அச்சிட்டு பெற இயலும்.

முழுத் திட்டமும் கீழுள்ள படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

கணினி வழியாக உணவுத் திட்டமிடலைக் கற்றல் – CALID



UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 116 13-04-2019 03:19:18

A-Z கலைச்சொற்கள்

CALID	கணினி வழியாக உணவுத் திட்டமிடலைக் கற்றல்
உணவு சிகிச்சை	பல வகையான நோய்களில் உணவு மற்றும் சத்துக்களின் பங்கு
உணவு ஆலோசகர்	ஊட்டச்சத்து மற்றும் உணவு குறித்து அனைத்து அம்சங்களிலும் துல்லியமான ஆலோசனை மற்றும் தகவல் வழங்கும் சுகாதார நிபுணர்.
உணவுக்குழாய் பாதை வழியாக உனவளித்தல் அல்லது குழாய் மூலம் உணவளித்தல்	உடலுக்குத் தேவையான சத்துக்களான புரதம், கார்போஹைட்ரேட், கொழுப்பு, வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுப்புகள் கொண்ட சிறப்பு திரவ உணவினை குழாய் மூலம் வயிறு அல்லது குடல்பகுதியில் செலுத்துதலே குழாய் வழி உணவாகும்.
இரத்த நாளம் வழியாக உணவளித்தல்	நோயாளிக்கு தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள் நேரடியாக நரம்பு வழியாக வழங்கப்படும் சிறப்பு வாய்ந்த உணவு முறை.
வழக்கமான மருத்துவமனை உணவு	வழக்கமான உணவு, மென்மையான உணவு, திரவ உணவு, தெளிந்த திரவ உணவு, முழு திரவ உணவு, கூழாக்கப்பட்ட உணவு மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உணவு போன்றவை வழக்கமான மருத்துவமனை உணவுகளாகும்.
சிகிச்சை உணவியல்	நோய்களுக்கான உணவைப் பயன்படுத்துடன் தொடர்புடைய உணவியலின் ஒரு பிரிவு ஆகும்.

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 117 13-04-2019 03:19:18

மதிப்பீடு

I சரியான விடையினை தேர்ந்தெடு

1. தெளிந்த திரவ உணவினை கூறுக.

   அ. கஞ்சி ஆ. பால்

   இ. பார்லி நீர் ஈ. குளுக்கோஸ்

2. இவற்றுள் மென்மையான உணவு எது?

   அ. வாழைப்பழம் ஆ. பருப்பு பாயாசம்

   இ. பார்லி நீர் ஈ. வடிகட்டிய கஸ்டர்ட்

3. ஒரு நாளைக்கு ……………………….முறை மட்டுமே மூக்கு–இரைப்பைகுழாய் வழியாக உணவு செலுத்தலாம்.

   அ 1 முறை ஆ 2 முறை

   இ 3 முறை ஈ 4 முறை

4. மூக்கின் வழியாக இரைப்பை அல்லது சிறுகுடலுக்கு குழாயை செலுத்துதல் ………………………..எனப்படும்.

   அ நேசோ கேஸ்டிரிக்

   ஆ நேசோ என்டிரிக்

   இ நேசோ டியோடினல்

   ஈ நேசோ ஜெஜுனல்

5. சரியா? தவறா?

   1. சிகிச்சை உணவினை திட்டமிடுவதற்கு ஒருவரது சாதாரண உணவே அடிப்படை ஆகும்

   2 உணவுக் குழாய் பாதை நன்கு செயல்படும் நேயாளிக்கு TNP முறையில் உணவு செலுத்துவது சிறந்தது.

II குறுகிய விடையளி

1. உணவு சிகிச்சை வரையறை செய்க.
2. தெளிந்த திரவ உணவு என்றால் என்ன?
3. குழாய் வழி உணவு செலுத்துதல் என்றால் என்ன?
4. குழாய் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.
5. இரத்த நாளம் வழியாக உணவளித்தல் என்றால் என்ன?
6. இரத்த நாளம் வழியாக உணவளித்தலின் வகைகளை பட்டியலிடுக.

8W2613

7. திட்ட உணவு வல்லுநர் வரையறு.
8. திட்ட உணவு வல்லுநர்களின் வகைகளை பட்டியலிடுக
9. திட்ட உணவு ஆலோசனையில் கணினியின் பங்கு யாது?
10. கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உணவு என்றால் என்ன?

III சுருக்கமான விடையளி

1. உணவு சிகிச்சையின் நன்மைகளை குறிப்பிடுக
2. சாதாரண உணவில் செய்யக்கூடிய உணவு மாற்றங்கள் யாவை?
3. திரவ உணவின் வகைகளை குறிப்பிடுக.
4. திட்ட உணவு வல்லுநரின் பணிகளை பட்டியலிடுக
5. திட்ட உணவு வல்லுநரின் தொழில் சார்ந்த நெறிமுறைகள் யாவை?

IV விரிவான விடையளி

1. வழக்கமான மருத்துவமனை உணவுகளை விளக்குக.
2. சிறப்பு வாய்ந்த உணவளிக்கும் முறைகளை விளக்குக
3. திட்ட உணவு வல்லுநரின் பொறுப்புகளை விவாதி.
4. உணவுக்குழாய் பாதை வழியாக உனவளித்தல் மற்றும் இரத்த நாளம் வழியாக உணவளித்தலின் வகைகள் யாவை?
5. உணவு ஆலோசனையில் கணினியின் பங்கினை விளக்குக.

UNIT - 5 Therapeutic diets.indd 118 13-04-2019 03:19:18

அலகு 6

காய்ச்சலுக்கான திட்ட உணவு

கற்றலின் நோக்கங்கள்

இப்பாடத்தின் வாயிலாக மாணவர்கள்

- காய்ச்சலின் பல வகைகளை அறிவர்
- காய்ச்சலுக்கான காரணங்களையும் அறிகுறிகளையும் அறிவர்
- காய்ச்சலுக்கான திட்ட உணவுமேலாண்மையை அறிவர்

KSMZPY

ஆரோக்கியத்தைப் பாதிக்கும் உடல் அல்லது மனதில் ஏற்படும் அசாதாரன மற்றும் ஒழுங்கற்ற நிலை நோய் எனப்படும். நோய்கள் தொற்றுநோய் மற்றும் தொற்றாத நோய் என இரண்டு வகைப்படும். தொற்றுநோய் என்பது சுற்றுப்புறத்தில் நோய் தொற்றுள்ள மனிதர்கள், விலங்கு அல்லது பிறவற்றின் மூலமாக மற்றவர்களுக்கு பரவுவது ஆகும். தொற்றுநோய்க்கான பொதுவான அறிகுறி ஆகும். காய்ச்சல், இதயநோய், புற்றுநோய் மற்றும் நீரிழிவு போன்ற நோய்கள் மக்களிடையே தொற்றும் தன்மையில்லாதவை. அவை தொற்றாத நோய்கள் எனப்படும்.

6.1 தொற்றுநோய்கள் மற்றும் தொற்றாதநோய்கள்

உடலின் வழக்கமான இயக்கத்தில் இடையூறு ஏற்படுவதை நோய் என்கிறோம். நோய்களைத் "தொற்றுநோய்" மற்றும் "தொற்றாத நோய்" என வகைப்படுத்தலாம்.

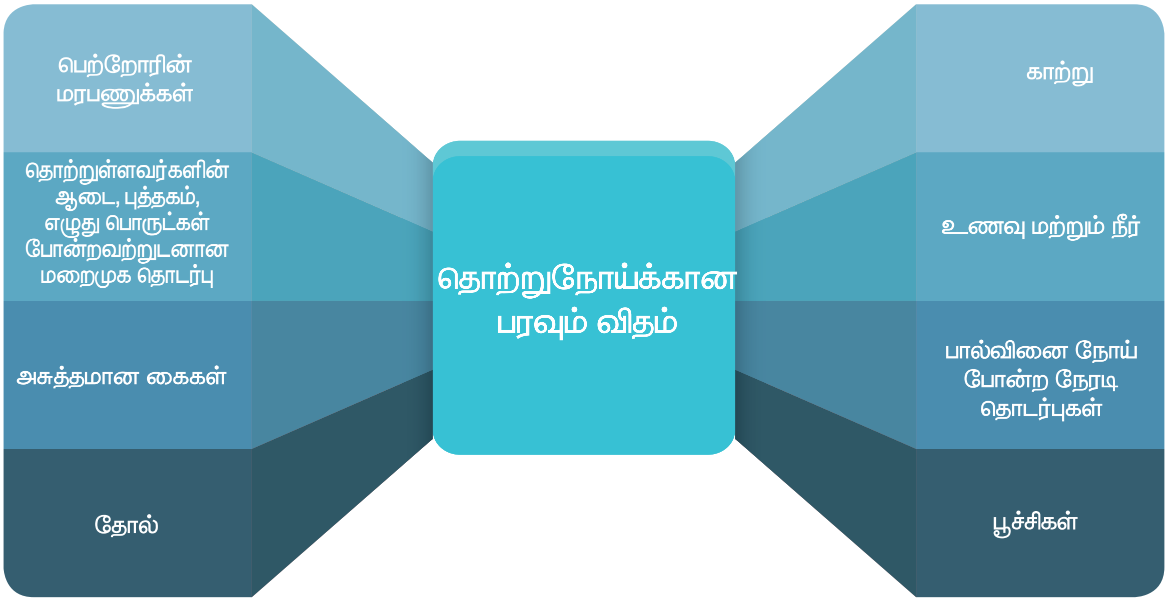
நோய் தொற்றுள்ள மனிதன், விலங்கு அல்லது நம் சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள பிறவற்றின் மூலமாக ஆரோக்கியமான மனிதனுக்கு நோய் பரவுவது "தொற்றுநோய்" எனப்படும். தொற்றுநோய்கள் தொற்றுக்காரணிகளால் ஏற்படும். (எ.கா) இன்ஃபுளுயன்சா, டைஃபாய்டு, காசநோய், எச்.ஐ.வி., மஞ்சட்காமாலை ஏ,பி மற்றும் சி வகைகள், தட்டம்மை போன்றவை ஆகும்.

தொற்றாத நோய்கள் தொற்றுக்காரணிகளால் ஏற்படுவதில்லை. (எ.கா) இதயநோய், புற்றுநோய், உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் நீரிழிவு போன்றவற்றை ஆகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் உலக சுகாதார நிறுவனம் நோய்களுக்கான வகைகளை திருத்தி அமைக்கும். உலக சுகாதார நிறுவனம் அண்மையில் நோய்களின் சர்வதேச வகைகளை 11ஆம் பதிப்பாக (ICD–11) 2018ஆம் ஆண்டு ஜெனிவாவில் வெளியிட்டது. ICD–11 ஆனது நோய் கண்டறிதல், நோய்கள், அறிகுறிகள் மற்றும் ஒவ்வொரு நோய்க்கான சமூகச்சூழ்நிலைகள் ஆகியவற்றை ஆவணப்படுத்துகிறது.

IX_Nutrition_UNIT_6_Tamil.indd 119 13-04-2019 03:20:42



படம் 6.1 தொற்றுநோய்க்கான பரிமாற்ற முறைகள்

6.2. காய்ச்சலுக்கான வரையறை

உடலின் வெப்பம் இயல்பு வெப்பநிலையான (97.0°F to 98.4°F)க்கு மேல் அதிகரிக்கும் போது அதனை காய்ச்சல் என்கிறோம். நோய்த்தொற்று அல்லது உடல்நலக்கோளாறு காரணமாக 100.4°F க்கும் மேல் உடல் வெப்பம் அதிகரிப்பதே பொதுவாக காய்ச்சல் எனப்படும்.

காய்ச்சலை "பைரெக்சியா" (Pyrexia) என்றும் அழைப்பர் . காய்ச்சல் என்பது இரத்தத்திலுள்ள நோய் உண்டாக்கும் கிருமிகளை அழிக்கும் உடலின் பொதுவான செயல்பாடாகும். இந்த உடலின் செயல்பாடு ஒரு மனிதனின் வளர்சிதை மாற்ற விகிதத்தை அதிகரிக்கும்.

செயல்பாடு 1

எனது உடலின் வெப்பநிலை என்ன?

ஒரு நாளில் வெவ்வேறு நேரங்களில் உங்கள் உடல் வெப்பத்தை டிஜிட்டல் இலக்கமுறை வெப்பமானி கொண்டு அறிக. அதில் ஏதாவது மாற்றங்கள் உள்ளதா என கண்டுபிடி.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இயல்பான உடல் வெப்பம் உணவு, உடற்பயிற்சி, உறக்கம் மற்றும் அந்த நாளின் வெவ்வேறு நேரம் ஆகியவற்றால் மாறுபடும். நமது உடல்வெப்பம் பொதுவாக மாலை ஆறு மணியளவில் அதிகரித்தும், அதிகாலை மூன்று மணியளவில் குறைந்தும் இருக்கும்.

6.3. காய்ச்சலுக்கான காரணங்கள்

பைரோஜென் காய்ச்சலூக்கிகள் மூலமாக காய்ச்சல் தூண்டப்படும். பைரோஜென்கள் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தப்படும்.

1. உள்காரணிகள் (Endogenous): இது உடலுக்குள்ளேயே உற்பத்தியாகி காய்ச்சலை ஏற்படுத்தும். (எ.கா) ஆன்டிஜென் – ஆன்டிபாடி வினைகள், புற்றுநோய் கட்டிகள் மற்றும் உடல் ஒவ்வாமை.
2. வெளிக்காரணிகள் (Exogenous): இது பாக்டீரியா, பூஞ்சை, வைரஸ் போன்றவை உடலில் உட்புகுவதால் ஏற்படும்.

செயல்பாடு 2

நினைவுத்திறனைப் புதுப்பிக்கவும்.

அண்மையில் உங்களுக்கு காய்ச்சலை வந்த நாளை நினைவுபடுத்தவும். அந்தக் காய்ச்சலுக்கான காரணங்களைப் பட்டியலிடுக.

காய்ச்சலைக் கண்டு அஞ்சாதீர் அதற்கான அடிப்படைக் காரணிகளுக்குச் சிகிச்சை அளிப்பீர்

6.4. காய்ச்சலின் வகைகள்

காய்ச்சல் அதன் தீவிரம் மற்றும் கால அளவைப் பொறுத்து வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

காய்ச்சல் தீவிரத்தை அடிப்படையாக் கொண்டது	காய்ச்சல் நீடிக்கும் கால அளவை அடிப்படையாகக் கொண்டது
குறைந்த தரம் (100.5–102.1°F)	குறுகிய கால காய்ச்சல் (7 நாட்களுக்கும் குறைவாக இருந்தல்)
நடுத்தரம் (102.2–104.0°F)	காய்ச்சல் (14 நாட்கள் வரை நீடித்தல்)
உயர் தரம் (104.1–106.0°F)	நாட்பட்டவை அல்லது நீண்ட காலம் (14 நாட்களுக்கும் மேல் தொடர்ந்தால்)
மிகு உயர் தரம்(above 106.0°F)	கண்டறியாதவை FUO (பல நாட்கள் அல்லது வாரங்கள் நீடித்தால்)

6.4.1. குறுகிய காலக் காய்ச்சல்

இவ்வகைக் காய்ச்சல் குறுகிய காலத்திற்கு சில அறிகுறிகளைக் கொண்டு 102°F க்கு மேல் உடல்வெப்பத்தை ஏற்படுத்தும். இது ஏழு நாட்களுக்கு குறைவாக இருக்கும். சளிக்காய்ச்சல், சளி, இன்புளுயன்சா, அடிநாஅழற்சி (tonsillitis) மற்றும் டைபாய்டு ஆகியன இதற்குச் சான்றாகும்.

A) சளிக்காய்ச்சல் (காய்ச்சல்)

சளிக்காய்ச்சல் இன்ஃபுளுயன்சா வைரஸ் A மற்றும் B காரணமாக சுவாசக் குழாய் பாதையில் ஏற்படும் தொற்று ஆகும். இந்நோய் திடீர்க் காய்ச்சல், குளிர், வறட்டு இருமல், தசைப்பிடிப்பு மற்றும் உடற்சோர்வு ஆகியவற்றை ஏற்படுத்தும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

காய்ச்சலில் ஏற்படும் வளர்சிதை மாற்றங்கள்

காய்ச்சலில் ஏற்படும் வளர்சிதை மாற்ற விகிதம் அதிகரிக்கும். 1வெப்பநிலை உயரும் போது வளர்சிதை மாற்றம் 7% உயர்கிறது. 1 வெப்பநிலை உயரும் போது 13% வளர்சிதை மாற்றம் அதிகரிக்கிறது.

வியர்வை வாந்தி மற்றும் வயிற்றுப்போக்கால் அதிக ஊட்டச்சத்து இழப்பு ஏற்படும். சோடியம், பொட்டாசியம், துத்தநாகம், மக்னீசியம் மற்றும் பாஸ்பரஸ் ஆகியவற்றில் அதிக இழப்பு ஏற்படுகிறது.

பசியின்மை (அனராக்சியா) யோடு சேர்ந்து காய்ச்சல் அல்லது தொற்று ஏற்படுவது உணவு உட்கொள்வதைக் குறைத்து எடை இழப்பை ஏற்படுத்தும்.

தொற்றுநோய் மன அழுத்தத்துடன் தொடர்புடையதாக இருக்க முடியும். உடலில் சிதைமாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் (கிளைக்கோஜினோலைசிஸ்) , குளுக்கோநியோஜெனிசிஸ், புரதம் மற்றும் கொழுப்பு சிதைவடைதல்)

குடலில் தொற்றுக்கள் இருந்தால், ஊட்டச்சத்துக்கள் குறையும்.

தீவிர தொற்று அல்லது காய்ச்சலினால் அளவுக்கு அதிகமாக வியர்வை அல்லது சிறுநீர் வெளியேறும் உடம்பிலுள்ள திரவம் மற்றும் மின்பகுளிகள் அதிகமாகும்.

நுண்ணுயிரிகள் சுவாசக்குழாய் பாதையில் சென்று மூச்சுக்குழாயிலும் தொண்டையிலும் மேற்புறத்திலுள்ள மெல்லிய படலத்தை பாதித்து செல்களை செயலிழக்க வைக்கும். இந்த நுண்ணுயிரி 18 முதல் 72 மணி நேரம் வரை இருக்கும்.

எவ்வகைக் காய்ச்சல் இருமல் தும்மல் பேசுதல் ஆகியவற்றின்போது வெளிவரும் நீர்த்துளிகள் தொற்று மூலமும் காற்றின் வழி பரவும். இந்நோய் எல்லா ஆண் பெண் இருபாலருக்கும் எல்லா வயதிலும் ஏற்படும். பொதுவாக இது இந்தியாவில் கோடைக்காலத்தில் அதிகம் பரவும். பள்ளிகள், நிறுவனங்கள், கப்பல், ரயில் போன்ற இட நெருக்கடியான பகுதிகளிலும் அதிகம் பரவும்.

IX_Nutrition_UNIT_6_Tamil.indd 121 13-04-2019 03:20:43

அட்டவணை 6.4.1 குறைகிய கால காய்ச்சல்

	இன்புளுயன்சா	டைப்பாய்டு
நோய் ஏற்படுத்தும் காரணிகள்	இன்புளுயன்சா வைரஸ் A மற்றும் B	சால்மொனெல்லா டைஃபி
அறிகுறிகள்	திடீர் காய்ச்சல் வறட்டு இருமல் தலைவலி தசைப்பிடிப்பு உடல் சோர்வு	தலைவலி தசைப்பிடிப்பு மயக்கம் மலச்சிக்கல் வயிற்றுப்போக்கு வாந்தி
நோய் பரவும் விதம்	காற்றிலுள்ள நீர்த்துளி மூலம் தொற்று	மலம் மற்றும் வாய் வழி

செயல்பாடு 3

நாடகம்! நோய்கள் பரவும் முறைகள் பற்றி வகுப்பில் ஒரு சூழ்நிலையை ஏற்படுத்தி நடித்து காண்பிக்கவும்.

தடுக்கும் முறைகள்

- நல்ல காற்றோட்டமுள்ள கட்டிடங்கள்
- கூட்டமான பகுதிகளில் இருப்பதைத் தவிர்த்தல்
- நோயாளிகள் இருமும்போதும் தும்மும்போதும் கைக்குட்டையால் தங்கள் முகத்தை மூடிக்கொள்ளும்படி அறிவுறுத்தல்.
- இன்ஃபுளுயன்சா அறிகுறி வந்தவுடன் வீட்டில் தங்கியிருக்க அறிவுறுத்தல் .
- இன்ஃபுளுயன்சா தடுப்பூசி போடுதல்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இன்புளுயன்சா வெளியேற்றல்

இன்ஃபுளுயன்சா A மற்றும் B வைரஸ் இரண்டு ஆன்டிஜென்களைக் கொண்டுள்ளது. (i) ஹீமாகுளுடினின்(H) மற்றும் (ii) நியுரோமினிடேஸ் (N) ஹீமாகுளுடினின் (H) அன்டிஜென் செல்களில் வைரஸ்களை செலுத்தி தொற்றுநோயைத் தொடங்குகிறது. நியுரோமினிடேஸ் (N) அன்டிஜென்டா பாதிப்படைந்த செல்களிலிருந்து வைரஸ்கள் வெளிப்படக் காரணமாகின்றது.

B) டைப்பாய்டு

டைப்பாய்டு காய்ச்சல் என்பது குடல்சார்ந்த நோயினால் ஏற்படும் காய்ச்சல். இது 'சால்மொனெல்லா டைஃபி' என்ற பாக்டீரியாவால் ஏற்படுகிறது. இது தலைவலி, தசைப்பிடிப்பு, மயக்கம், மூட்டுவலி, சீரற்ற இதயத்துடிப்பு, பித்தப்பை அழற்சி மற்றும் உணவுக்குழாய் பாதை அறிகுறிகளான அடிவயிற்றுவலி, வாந்தி, மலச்சிக்கல், வயிற்றுப்போக்கு போன்ற இரைப்பை நோய்க்கான அறிகுறிகளைக் கொண்டிருக்கும்.

குடல் பகுதியிலுள்ள 'பேயர் திட்டுகளில்' ஏற்படும் தொற்று காரணமாக இந்நோய் வருவதால் இது "குடற்காய்ச்சல்" என்று அழைக்கப்படுகிறது. குடலின் சுவரில் பாக்டீரியா ஒட்டி ஊடுருவி பின் நிணநீர் முடிச்சில் பெருகும். இறுதியில் இரத்தத்தில் கலந்து இரண்டாம் நிலை தொற்றை ஏற்படுத்துகிறது. இது உடல்வெப்பத்தை அதிகரிக்கும்.

இந்த நோய் தொற்று மலம் மற்றும் மலவாய் வழியாகப் பரவும். குடிநீர், பால் மற்றும் நோய்த்தொற்றால் பாதிக்கப்பட்ட நபர்களிடமிருந்து வெறியேறும் மலம் மற்றும் சிறுநீரால் நோய்த்தொற்றுக்குள்ளாகும் உணவு முதலியவற்றின் மூலம் இந்நோய்த் தொற்று பரவுகிறது.

தடுக்கும் முறைகள்

- சுத்தமான குடிநீர்
- சுகாதாரமான உணவு மற்றும் தனிநபர் சுகாதாரம்
- சுத்தம் மற்றும் சுகாதாரம் குறித்த ஆரோக்கிய கல்வி
- நோய்த்தடுப்பூசி

IX_Nutrition_UNIT_6_Tamil.indd 122 13-04-2019 03:20:44

அட்டவணை 6.4.2

	மலேரியா	டெங்கு
நோய் ஏற்படுத்தும் காரணிகள்	ஜீனஸ் பிளாஸ்மோடியம் P. ஃபால்சிபாரம் P. வைவாக்ஸ் P. ஓவல் P. மலேரிரெ	ஜீனஸ் ஃப்லாவி வைரஸ் டென் 1 டென் 2 டென் 3 டென் 4
பரவும் விதம்	கொசுவால் பரவும் புரோடோசா நோய்கள் அனாஃபெலிஸ் பெண் கொசு	கொசுவால் பரவும் வைரஸ் நோய்கள் அடீஸ் எயிகிப்தி மற்றும்அடீசு அல்போபிக்டசு

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சால்மொனெல்லா டைஃபி மற்றும் சால்மொனல்லா பாராடைஃபி பித்தப்பையில் சில மாதங்களிலிருந்து வருடங்கள் வரை தங்கும் தன்மையுடையவை

செயல்பாடு 4

வருமுன் காப்பதே சிறப்பு!

"குடல் காய்ச்சலைத் தடுக்கும் குறிப்புகள்" என்ற தலைப்பில் வண்ண பிரசாரத் துண்டுத்தாள் ஒன்றை தயார் செய்க.

6.4.2. இடைக்கால காய்ச்சல்

ஒருநாளில் சிலநேரங்களில் மட்டும் காய்ச்சல் இருந்து பிற நேரங்களில் இயல்பான உடல்வெப்பமே இருக்கும். காய்ச்சல் ஏற்படும்போது உடல்வெப்பம் ஒரு நாளிலோ அல்லது சில நாள்களிலோ மீண்டும் மீண்டும் அதிகரிக்கும். மலேரியா, டெங்கு மற்றும் சிக்குன்குனியா போன்றவற்றைச் சான்றாக கூறலாம்.

இடைக்கால காய்ச்சல் ஒவ்வொரு நாளும் ஒரே நேரத்தில் உடல் வெப்பநிலை உயர்வதும் அல்லது ஒவ்வொரு நாளும் மீண்டும் மீண்டும் அதே நேரத்தில் வருவதும் ஆகும்.

A) மலேரியா

மலேரியா என்பது ஒரு புரோட்டோசோவின் நோய், இது அனோஃபீலஸ் எனும் ஒரு வகை பெண் கொசுவால் பரவும்.

நான்கு வகை ப்ளாஸ்மோடிய இனங்கள் மனிதர்களுக்கு மலேரியா தொற்றை உண்டாக்கும்.

மலேரியா மூன்று நிலைகளைக் கொண்டது

a) **குளிர்ந்த நிலை** (குளிரோடு கூடிய காய்ச்சல்)

b) **வெப்ப நிலை** – உடல் வெப்பம்105°F க்கு மேல் உயர்ந்து 4 முதல் 6 மணி நேரம் வரை நீடிக்கும்)

c) **வியர்க்கும் நிலை** – வியர்த்து காய்ச்சல்.

லேசான முதல் தீவிரமான காய்ச்சல், தலைவலி, மயக்கம், தசை வலி ஆகியன இதன் மருத்துவ அறிகுறிகள் ஆகும். இயல்பு கடந்த ஆழ்ந்த உறக்கம் (கோமா), வலிப்பு, அதிக காய்ச்சல், சர்க்கரை குறைவு, கல்லீரல் பாதிப்பு, இரத்த சோகை மற்றும் சீறுநீரகச் செயல்பாடின்மை ஆகிய சிக்கல்களை மலேரியா ஏற்படுத்தும்.

B) டெங்கு

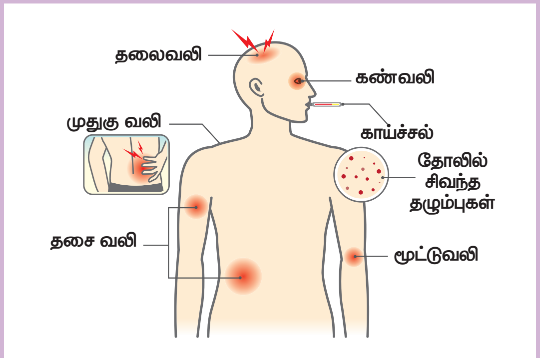
டெங்குவை காய்ச்சல் என்றும் அழைப்பர். டெங்கு காய்ச்சல் ஃப்லாவி வைரஸ் என்ற இனத்தைச் சார்ந்த கொசுவால் டெங்கு ஏற்படுகிறது. ஏடீஸ் கொசுக்கள், முதன்மை ஏடிஸ் ஏகிப்தி மற்றும் ஏடீஸ் அல்போபைக்டஸ் வகை கொசுக்கள் கடிப்பதன் மூலம் டெங்கு பரவும். குமட்டல், மயக்கம், வாந்தி , அடிவயிற்று

IX_Nutrition_UNIT_6_Tamil.indd 123 13-04-2019 03:20:44

வலி, சொறி, தசைப்பிடிப்பு மற்றும் தசைப்பிடிப்பு மற்றும் வெள்ளை அணுக்குறைபாடு போன்றவற்றை இக்காய்ச்சல் ஏற்படுத்தும். இளங்குழந்தைகளுக்கு இரண்டு கடுமையான அறிகுறிகள் தென்படும். (i). டெங்கு ஹெமோராஜிக் காய்ச்சல் (DHF) மற்றும் டெங்கு அதிர்ச்சி (dss) (Haemorrhagic ferver)

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

தற்போது "கடுமையான டெங்கு" என்றழைக்கப்படும் DHF பிலிப்பைன்ஸ் மற்றும் தாய்லாந்தில் 1950 ஆம் ஆண்டு அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது.



டெங்கு காய்ச்சலுக்குரிய அறிகுறிகள்

செயல்பாடு 5

கண்டுபிடி!

உங்கள் வீட்டில் கொசுக்களை ஈர்க்கும் இடங்களைக் கண்டறிக.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இந்திய அரசின் சுகாதார மற்றும் குடும்பநல அமைச்சகம் மே 16 தேதியை தேசிய டெங்கு தினமாக அனுசரிக்கின்றது. டெங்கு குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தவும் அதை நம் நாட்டில் கட்டுப்படுத்த எடுக்க வேண்டிய தடுப்பு நடவடிக்கைகளைத் தீவிரப்படுத்தவும் இந்நாள் அனுசரிக்கப்படுகின்றது.

மலேரியா மற்றும் டெங்குவைத் தடுக்கும் முறைகள்

- கொசுவிரட்டும் மருந்துகள் மூலம் கொசுக்கடியைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- முழுக்கைச் சட்டை, நீண்ட கால்சட்டை மற்றும் காலுறைகளை அணிந்து கொள்ளுதல் அவசியம்.
- அறைக்கதவுகள் மற்றும் சன்னல்களை மூடி வைக்க வேண்டும்.
- கொசுக்கள் உள்ளே நுழையாதவாறு கதவு மற்றும் சன்னல்களில் வலைகளைப் பொருத்தி வைத்தல் வேண்டும்.
- கொசுக்கள் நிறைந்த பகுதிகளுக்குச் செல்லாமல் தவிர்க்க வேண்டும்.
- வீட்டிற்கு உட்புறம் சுத்தமாக வைக்க வேண்டும். ஏடிஸ் கொசுக்கள் வீட்டின் உட்புறத்தில் வசிக்கக் கூடியவை. இவ்வகை கொசுக்கள் இருட்டு மற்றும் குளிர்ந்த இடங்களிலும், அலமாரிகள், படுக்கையின் அடிப்பகுதி போன்ற இடங்களிலும் இருக்கும்.
- குளிர்விப்பான் மற்றும் சிறு கொள்கலன்கள் (நெகிழி, கொள்கலன்கள், வாளிகள், பயன்படுத்தப்பட்ட வாகனங்களின் டயர்கள் நீர் குளிர்விப்பான்கள் நீர் ஊற்றும் கலன்கள் மற்றும் பூச்சாடிகள்) ஆகியவை வாரத்திற்கு ஒருமுறையாவது சுத்தம் செய்யப்பட வேண்டும்.
- காய்ச்சலினால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் அதிக திரவ உணவுகளை உட்கொண்டு உடலில் நீர் வற்றிப்போதலை உடனே சரி செய்ய அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

அனோஃபீலஸ்மற்றும் ஏடீசு கொசுக்களுக்கான வேறுபாடுகள்

ஏடீசு அனோஃபீலஸ்

6.4.3. நீண்ட காலக் காய்ச்சல்

பொதுவாக நீண்டகால காய்ச்சல் என்பது பல நாட்களை கடந்து நீண்ட காலம் நீடிக்கும். நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு கடந்த

IX_Nutrition_UNIT_6_Tamil.indd 124 13-04-2019 03:20:44

காலத்தில் ஏற்பட்ட தொற்று மீண்டும் மீண்டும் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. நீண்ட கால காய்ச்சல் மெதுவாக, படிப்படியாக பரவும் குறைந்த தரம் உடையது. (எ.கா) காசநோய், HIV தொற்று மற்றும் உயிர்க்கொல்லி ஆகியவை.

அட்டவணை 6.4.3 நீண்ட கால காய்ச்சல்

	காச நோய்	HIV தொற்று
நோய் ஏற்படுத்தும் காரணிகள்	மைக்கோபாக்டீரியம் டியுபர்குலோசிஸ்	எச்.ஐ.வி (Human Immuno Virus – Retro Virus)
பரவும் விதம்	காற்றின் மூலம்	STD, உடல் திரவத்தின் வழி, தொற்றுநோய் பரவக்கூடிய ஊசிகள்
மருத்துவ அறிகுறிகள்	திசுக்கள் வீணாவது	AIDS நோய் அறிகுறிகள்

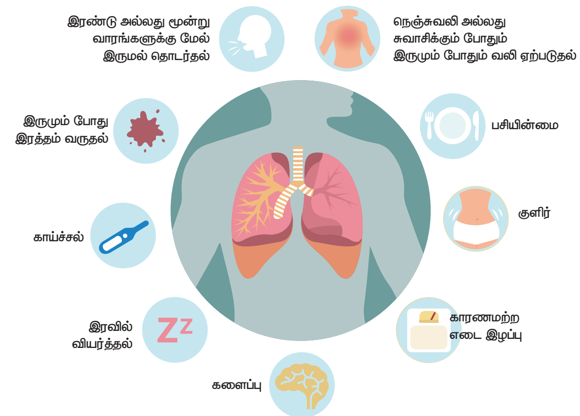
அ) காச நோய்

காசநோய் என்பது நீண்டகால தொற்று மைகோபாக்டீரியம் டியுபர்குளோசிஸ் என்ற வைரஸால் ஏற்படுகிறது. இந்த நோய் முதலில் நுரையீரல் மற்றும் எலும்பு, மூட்டு, நிணநீர் சுரப்பி, குடல், சிறுநீரகம், மூளை போன்ற உடல்பாகங்களையும் பாதிக்கிறது. மைகோபாக்டீரியம் டியுபர்குளோசிஸ் காசநோய் பொதுவாக காற்று மூலமாக பரவும். அதைத் தவிர அறிதாக தோல் மற்றும் உணவுக்குழாய் பாதை வழியாகவும் பரவும்.

நுரையீரலில் காணப்படும் காசநோயின் அறிகுறிகளாவன பசியின்மை, மெலிவான உடல், தொடர்ச்சியான இருமல், சளி, இரவில் வியர்த்தல், நெஞ்சுவலி மற்றும் காய்ச்சல் ஆகியவை ஆகும்.

நோய்க் குறுகிய காய்ச்சல் நேரத்தில் அதிக காய்ச்சலுடன் நிமோனியா ஏற்படுவதுண்டு. நீண்டகால காய்ச்சல் காய்ச்சலுடன் முழுச்சோர்வு, இருமல், சளி, எடைக்குறைதல் போன்றவை ஏற்படும். மோசமான இருமல் சேர்ந்திருப்பதால் நோய் முன்னேற்றத்தைக் குறைக்கும்.

காசநோயின் அறிகுறிகள்



இந்தநோய் ஆன்டிபயாடிக், ஓய்வு மற்றும் ஊட்டச்சத்து மிக்க உணவுகள் மூலம் குணப்படுத்தலாம். குறிப்பிட்ட காலம் வரை (6 மாதம் முதல் 1வருடம் வரை) மருந்துகள் உட்கொள்ள வேண்டும். நோயாளிகள் தேசிய காசநோய் கட்டுப்பாட்டு திட்டம் (NTBCP – National TB Contrid Prog) மூலமாக கண்காணிக்கப்படுவர். DOTS – (Dots Directly Observed Treatment short course).

தடுக்கும் முறைகள்

- வீடுகள் காற்றோட்டமாக இருத்தல் வேண்டும்.
- காச நோய் உள்ளவர்கள் எப்போதும் இருமல் அல்லது தும்மல் ஏற்படும் போது தங்கள் வாயை மூடிக்கொண்டு நோய்த் தொற்று பரவுவதை தவிர்க்க வேண்டும்.

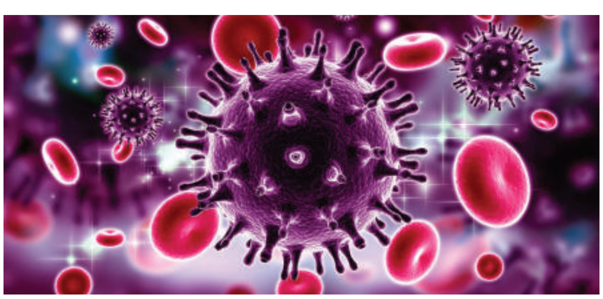
- இந்த நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் காற்றோட்டமான அறையில் தனியாக இருத்தல் வேண்டும்.
- BCG தடுப்பூசிகள் (Bacillus Calmette – Guerin) அவசியம் போடுதல் வேண்டும்.
- ஐசோனையசிட் (Isoniazid) என்பது குறைந்த செலவிலான மருந்து. இது காசநோய் வளராமல் தடுக்க உதவும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

மார்ச் 24ம் தேதி உலக காசநோய் தினமாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. DOTS என்பது காசநோயைக் கட்டுப்பாட்டு ஆணையம் உலகளவில் காசநோய்க் கட்டுப்பாட்டைக் கணக்கெடுக்கின்றது. இது மிகவும் குறைந்த செலவில் சிறந்த பயன்தரும் திட்டமாகும். இதன் சிகிச்சைகள் ஐந்து பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது. http://www.searo.who.int/tb/topics/what_dots/en/

ஆ) HIV தொற்று

எச்.ஐ.வி (HIV – Human Immuno Deficiency Virus) நீண்டகால தொற்றுக்கான உதாரணம் ஆகும். இந்த எச்.ஐ.வி தொற்றானது உயிர்க்கொல்லியான எய்ட்ஸ் (AIDS) ஆக மாறும் தன்மை உடையது. (Acquired Immune Deficiency Syndrome). எச்.ஐ.வி தொற்றானது ரெட்ரோ வைரஸ் மூலம் ஏற்படும்.



படம் 6.2 HIV வைரஸ்

HIV நோயில் நான்கு நிலைகள் உள்ளன:

1. **குறுகிய கால HIV தொற்று :** இதன் காலம் முதலில் தொற்று வந்த பிறகு 4 முதல் 7 வாரங்கள் வரை இருக்கும். இந்தக்காலத்தில் வைரஸின் பிரதிபலிப்பு அதிகமாக இருக்கும்.
2. **அறிகுறியில்லா எச்.ஐ.வி தொற்று:** இதன் நிலை 10 வருடங்கள் வரை கூட இருக்கும். உணவு மற்றும் குடிநீர் மூலமாக பரவும் நோய்கள் இவர்களை எளிதாக தாக்கும்.
3. **அறிகுறியுள்ள HIV தொற்று:** ஊட்டச்சத்து நிலை மற்றும் உடல் அமைப்பில் குறைவு ஏற்படும்.
4. **எய்ட்ஸ் (AIDS):** எச்.ஐ.வி யின் இறுதிநிலை தான் எய்ட்ஸ். எய்ட்ஸ் நோய் வாழ்க்கையை அச்சுறுத்தும் அறிகுறிகளை உள்ளடக்கியது.

நோயின் அறிகுறிகள்

- முதல் நிலை: காய்ச்சல், உடல்சோர்வு, அடித்தொண்டை அழற்சி, இன்புளுயன்சா வீக்கம் மற்றும் நிணநீர் கணுக்கள் மென்மையாதல் அல்லது நிணநீர்க் கணுக்களில் புற்றுநோய்.
- இரண்டாம் நிலை: சில அறிகுறிகள் மட்டுமே தென்படும். வெளிப்படையான மாற்றம் இல்லாமல் எடைக் குறைதல்.
- மூன்றாம் நிலை: காய்ச்சல், வியர்வை, தோல் நோய்கள் மற்றும் மயக்கம் காணப்படும்.
- நான்காம் நிலை: பொதுவாக பாக்டீரியா, வைரஸ் மற்றும் பூஞ்சைக்களின் தொற்று காணப்படும்வயிற்றுப்போக்கு.உறிஞ்சுதலில் குறைபாடு, காய்ச்சல் மற்றும் எய்ட்ஸ் (தீவிர புரதசக்தி ஊட்டக்குறைவு) காணப்படும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

டிசம்பர் 1 உலக எயிட்ஸ் தினமாக அனுசரிக்கப்படுகிறது.

மருத்துவர் சுனிதி சாலொமோன் என்பவர்தான் முதன்முதலில் 1985 ஆம் ஆண்டு சென்னையில் ஒருவருக்கு எயிட்ஸ் இருப்பதை அவரது மாணவருடன் சேர்ந்து உறுதி செய்தார். YR கைடோன் எயிட்ஸ் மற்றும் ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி மையம் சென்னையில் நிறுவினார். எயிட்ஸை எதிர்த்து தனது இறுதி மூச்சு வரை போராடி வழிக்காட்டியவர்.

IX_Nutrition_UNIT_6_Tamil.indd 126 13-04-2019 03:20:45

தடுக்கும் முறைகள்

- பாதுகாப்பற்ற உடலுறவை தவிர்க்க வேண்டும் மற்றும் மாசுபட்ட ஊசிகளைப் பகிர்ந்து கொள்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும். இதனால் பாதிக்கப்பட்டவரிடமிருந்து ஆரோக்கியமானவருக்கு உடல்திரவத்தின் மூலமாக நோய்த்தொற்றுப் பரவும்.
- பாதிக்கப்பட்ட நபரின் தாய்ப்பால், எச்சில், கண்ணீர் மற்றும் சிறுநீர் போன்றவை மனிதர்களை பாதிக்கக் கூடிய வைரஸை கொண்டிருக்கும்.
- இதைத் தவிர தொடுதல், அணைத்தல், முத்தமிடல், தட்டுகள் அல்லது குவளைகளைப் பகிர்ந்து கொள்ளல் போன்றவற்றின் மூலமாக இந்த வைரஸ் பரவாது.

செயல்பாடு 6

சமூகப் பொறுப்பு

YRG நிறுவனத்திற்குச் சென்று எச்.ஐ.வி/ எயிட்ஸ் ஆராய்ச்சிக்கான அவர்களின் பங்களிப்பை பற்றி தெரிந்து கொள்க.

6.5. விலங்குகள் மூலம் பரவும் காய்ச்சல்

மனிதர்கள் மற்றும் விலங்ககளுக்கு இடையே பரவக் கூடிய நோய்களை விலங்குவழிக் காய்ச்சல் என்பர். காய்ச்சலை ஏற்படுத்தும் தொற்று விலங்குகளிடமிருந்து மனிதருக்குப் பரவுவது விலங்குவழிக் காய்ச்சல் ஆகும். (எ.கா) பன்றிக் காய்ச்சல், எலிக் காய்ச்சல் மற்றும் நிப்பா வைரஸ் தொற்று ஆகியவை ஆகும்.

அ) பன்றிக் காய்ச்சல்: பன்றிக்காய்ச்சல் என்பது பன்றிகளில் காணப்படும் A வகை காய்ச்சல் வைரஸ் காரணமாக அதிகமாக பரவக்கூடிய சுவாச நோயாகும். சில நேரங்களில் மனிதர்களுக்கும் இது பரவும்.

ஆ) எலிக்காய்ச்சல்: எலிக்காய்ச்சல் என்பது சில நேரங்களில் அரிதாக விலங்குகளிலிருந்து மனிதருக்குப் பரவும் அரிதான பாக்டீரியா தொற்று நோயாகும். நாய்கள் , எலிகள் போன்ற விலங்குகளின் சிறுநீரிலிருந்து பரவக் கூடியது. இந்நோய் கடுமையாகும் போது வெயில்ஸ் நோய் என்று அழைக்கப்படும்.

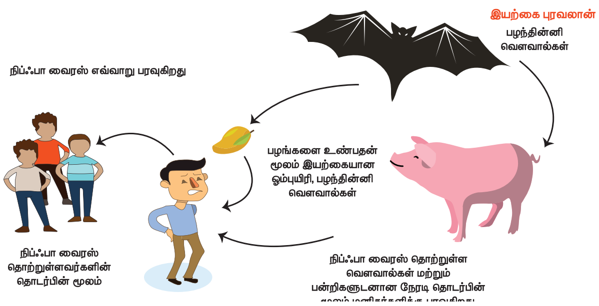
இ) நிப்பா காய்ச்சல்: விலங்குவழிக் காய்ச்சலான நிப்பா வைரஸ் பாதிக்கப்பட்ட பழந்திண்ணி வௌவால்களின் சிறுநீர் அல்லது

அட்டவணை 6.5 விலங்குவழிக் காய்ச்சல்

	பன்றிக் காய்ச்சல்	எலிக் காய்ச்சல்	நிப்பா காய்ச்சல்
நோய் ஏற்படுத்தும் காரணிகள்	இன்ஃபுளுயன்ஸா A வைரஸ்	லெப்டோஸ்பைரா பாக்டீரியா	நிப்பா வைரஸ்
பரவும் விதம்	பன்றிகள்	நாய்கள், எலிகள் மற்றும் கால்நடைகள்	பழந்திண்ணி வௌவால்கள்

IX_Nutrition_UNIT_6_Tamil.indd 127 13-04-2019 03:20:45

எச்சிலினால் மாசுப்படுத்தப்பட்ட பழங்கள் அல்லது பழத் தயாரிப்புகளை உட்கொள்வதால் ஏற்படுவது.



செயல்பாடு 7

என்னை வெட்டி விடு

செய்தித்தாள் மற்றும் பத்திரிகைகளில் விலங்குவழிக் காய்ச்சல் தொடர்பாக இடம்பெற்ற செய்திகளைக் கொண்டு துண்டு புத்தகத்தை தயார் செய்யவும்.

6.6.காய்ச்சலுக்கான திட்ட உணவுகள்

உணவு சிகிச்சையின் குறிக்கோள்கள்

- நோயாளியின் ஊட்டச்சத்து நிலையை அதிகரிப்பதற்காக
- உடலின் ஒட்டுமொத்த எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரித்தல்
- உடலின் அதிகரிக்கும் வளர்சிதை மாற்றத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்தல்
- இழந்த கிளைகோஜென் அளவை மீட்டெடுத்தல்.
- தகுந்த புரத நிலையைத் தக்க வைத்தல்
- நோயாளியின் உடல் வறட்சியைப் பாதுகாத்தல்
- உடலில் திரவ மின்பகுளிகளை சமமாக வைத்தல்

உணவு சிகிச்சையின் முக்கிய விதி
"காய்ச்சலுக்கு உணவளி"

திட்ட உணவுக்கொள்கைகள்

அதிக சக்தி, அதிக புரதம், அதிக கார்போஹைட்ரேட், போதுமான கொழுப்பு, உயிர்ச்சத்து மற்றும் தாது உப்புக்கள், அதிக நீர்ச்சத்து, குறைந்த நார்ச்சத்து, காரம் மற்றும் மிருதுவான உணவுகள் நோயுற்றவர்களுக்குப் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது.

திட்டஉணவு மேலாண்மை

சக்தி

காய்ச்சலின் நீடிப்புத் தன்மை, காலம், எடைக்குறைப்பு ஆகியவற்றிற்கு ஏற்ப உடலுக்குத் தேவைப்படும் சக்தியின் அளவு 50% அதிகரிக்கும் காய்ச்சலின் போது உடலின் அடிப்படை வளர்சிதை மாற்றத் தேவை அதிகரிப்பதுடன், திசுக்களின் சிதைவு மற்றும் ஓய்வின்மை ஆகியனவும் அதிகரிப்பதால் சக்தி தேவையும் அதற்கேற்ப அதிகரிக்கும். அதனால் நாளொன்றுக்கு 600–1200 கி.கலோரிகள் தேவைப்படலாம். ஆனால் இந்த அளவு விரைவாக அதிகரிக்கும். அதிக சக்தியுடைய பானங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

புரதம்

தசைகளின் பாதிப்பைப் பொறுத்து புரதத் தேவை அதிகரிக்கும். நாளொன்றுக்கு 1.5 முதல் 2 கி உடல் எடை என உட்கொள்ளல் வேண்டும். உணவில் உயர்தரப் புரதத்தைச் சேர்ப்பதுடன் புரதத்தின் செயல்பாட்டுக்குச் சாதகமாக அதிக மாவுச்சத்தையும் உட்கொள்ள வேண்டும். அதிக உயிரியல் மதிப்பிலுள்ள புரதத்தை (HBV) தாராளமாக உட்கொள்ள வேண்டும்.

செயல்பாடு 8

செய்முறைத் தொகுப்பு!

5 முதல் 10 சக்தியுடைய பானங்கள் மற்றும் அதிகப் புரத உணவுகளின் படங்களையும் முறைப்படுத்தி படத்தொகுப்பினைத் தயார் செய்க.

கொழுப்பு

நோயாளிகளுக்குப் போதுமான கொழுப்புச் சத்து வழங்கப்பட வேண்டும். காய்ச்சலின்

IX_Nutrition_UNIT_6_Tamil.indd 128 13-04-2019 03:20:45

தொடக்கத்தில் கொழுப்புச்சத்தை அதிகம் உட்கொண்டால் குமட்டல் காரணமாக செரிமானம் ஏற்பட சிரமம் ஆகும். எனவே, நோயுற்றவர்களுக்குத் தகுந்த நடுத்தர சங்கிலி ட்ரைகிளிசரைடு பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது.

மாவுச்சத்து

அதிக கார்போஹைட்ரேட் திட்ட உணவு புரதம் பயன்பாட்டிற்கு உதவும் கிளைகோஜென்னை நிரப்புவதற்காக பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது. நன்கு வேகவைக்கப்பட்ட மற்றும் எளிதாக செரிமானம் ஆகக்கூடிய கார்போஹைட்ரேட் தாராளமாக வழங்கப்பட வேண்டும். இந்த எளிய கார்போஹைட்ரேட் எளிதில் செரிக்கக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும். (எ.கா.) குளுகோஸ், தேன், கூழ், கஞ்சி போன்றவை.

உயிர்ச்சத்து

சக்தியின் தேவை அதிகரிக்கும் போது அதிகமாக உட்கொள்ள வேண்டும். ஆன்டிபயாடிக் சிகிச்சை குடலில் உள்ள நுண்ணுயிரிகளை அழிக்கப் பயன்படும். காய்ச்சலின் போது உயிர்ச்சத்து B கூட்டுக் குறைபாடு அதிகரிக்கும். பைரிடாக்சின், உயிர்ச்சத்து பி 12 மற்றும் ஃபோலிக் அமிலம் நோயாளிகளுக்கு அதிகம் தேவைப்படும். உயிர்ச்சத்து A மற்றும் B ஆகியனவும் காயங்களை ஆற்றுவதற்கும் சீதச்சவ்வு நல்ல நிலையில் இருப்பதற்கும் அதிகத் தேவையாகும். காய்ச்சலின் தொடக்கத்தில் உயிர்ச்சத்துகளின் ஈடுகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

தாதுஉப்புகள்

மின்பகுளிகளான சோடியம், பொட்டாசியம் மற்றும் குளோரைடு எனப்படும் ஆகியவற்றை காய்ச்சலின் போது ஏற்படும் வியர்வையினால் அதிகமாக இழக்க நேரிடும். டைப்பாய்டு காய்ச்சல் உள்ளவர்களுக்கு இரத்தசோகையைத் தடுக்க கூடுதலான இரும்புச்சத்து வழங்கப்பட வேண்டும். காசநோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு ஐசோனைஸ்டு மருந்துகள் உட்கொள்ள வழங்க வேண்டும்.

நார்ச்சத்து

குறைந்த நார்ச்சத்துள்ள உணவுகள் வழங்கப்பட வேண்டும். நாளொன்றுக்கு 20 – 25கிராம் நார்ச்சத்து கொடுக்க வேண்டும். டைப்பாய்டு காய்ச்சலின் போது குடற்புண் மற்றும் வயிற்றுப்போக்கு ஏற்படலாம்.

திரவ உணவுகள்

காய்ச்சலின்போது அதிக திரவ உணவுகள் கொடுப்பது மிக முக்கியமானது. 2.5 முதல் 3.5 லிட்டர் வரையிலான திரவங்களைக் தினமும் உட்கொள்வது அவசியம். இதில் பழச்சாறு வகைகள், சூப் வகைகள், நீர்த்த பருப்பு, குழம்பு மற்றும் தண்ணீர் ஆகியவை அடங்கும்.

கருத்தில் கொள்ள வேண்டியவை

- பசியை மேம்படுத்த அரை திட உணவு மற்றும் மிருதுவான உணவுகளைக் கொடுக்க பரிந்துரைப்படுகின்றது. இது நோயுற்றவர்களுக்குப் போதுமான அளவு ஊட்டச்சத்துக்களை உட்கொள்ளவும் உதவுகிறது.
- குறைந்த அளவில் அதிக வேளைகள் உணவு வழங்கப்பட வேண்டும். 6 முதல் 8 வேளைகள் உணவு உட்கொள்வது போதுமானதாக இருக்கும்.
- காரம் குறைந்த உணவுகள் விரும்பத்தக்கவை.

சேர்க்க வேண்டிய மற்றும் தவிர்க்க வேண்டிய உணவுகள்

சேர்க்க வேண்டிய உணவுகள்	தவிர்க்க வேண்டிய உணவுகள்
• எளிதில் செரிக்கக் கூடிய கார்போஹைட்ரேட்களான, குளுகோஸ், தேன்,கஸ்டர்ட், கூழ், கஞ்சி முதலியன • முட்டை, பால் மற்றும் சோயா தயாரிப்புகள் • பழச்சாறுவகைகள், சூப் வகைகள், பருப்பு குழம்பு, இளநீர் மற்றும் தண்ணீர்	• பொரித்த கொழுப்பு உணவுகள், காரம், மசாலா, வாசனை உணவுகள் ஆகியவற்றை தவிர்க்க வேண்டும் • அதிக நார்ச்சத்துள்ள உணவுகள் • எளிதில் செரிமானம் ஆகாத கடினமான உணவுகள்

IX_Nutrition_UNIT_6_Tamil.indd 129 13-04-2019 03:20:46

படம் 6.2 காய்ச்சலுக்கான திட்ட உணவு

செயல்பாடு 9

வழக்குநிலை!

18 வயது பெண்ணான நீரு என்பவர் அவசரப் பிரிவில் மருத்துவமனைக்கு காய்ச்சல், மயக்கம், தலைவலி, பலவீனம், அதிக இதயத் துடிப்பு, அடி வயிற்று வலி மற்றும் வயிற்றுப்போக்கு ஆகிய அறிகுறிகளுடன் வந்தார். கல்லூரி மாணவியான அவர் 20 நாட்களுக்கு முன் கல்லூரி வளாகத்தைச் சுத்தப்படுத்தும் பணியில் ஈடுபட்டார். இரத்தப் பரிசோதனையில் அவருக்கு S.டைஃபி இருப்பது உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது.

a. நீரு எதனால் அவதியுறுகிறார்?

b. உன்னைப் பொறுத்தவரை நீருவுக்கு இந்நிலை ஏன் ஏற்பட்டது?

c. இந்த நிலையைத் தவிர்க்க நீரு எப்படிப்பட்ட முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கையை மேற்கொண்டிருக்க வேண்டும்?

d. நீருவுக்குத் தேவையான திட்ட உணவுக் கொள்கையைத் தயாரிக்கவும்.

வீட்டு வைத்தியம்

நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியை அதிகரிக்க

- **பப்பாளி இலைகள்:** இரத்தத்தட்டுகளின் எண்ணிக்கையை அதிகரித்து டெங்கு காய்ச்சலின் அறிகுறிகளைக் குறைக்கும். பப்பாளி இலைகளைக் கசக்கி சாறாக பருக வேண்டும். உடலின் நச்சுகளை வெளியேற்ற இது உதவும்
- **வெந்தய இலைகள்:** காய்ச்சலைக் குறைப்பதுடன் வலிகளைக் குறைப்பதற்கு மயக்க மருந்தாக செயல்படுகிறது மற்றும் நல்ல தூக்கத்தையும் கொடுக்கிறது. அந்த இலைகளை நீரில் ஊற வைத்து குடிக்க வேண்டும்.
- **மஞ்சள்:** வளர்சிதை மாற்றத்தை ஊக்குவிக்கும். தங்கப்பால் (Golden Milk) என்றழைக்கப்படும் மஞ்சள் கலந்த பாலை புண்கள் ஆறுவதற்கு கொடுக்க வேண்டும்.
- **துளசி இலைகளும் கருப்பு மிளகும்:** துளசி இலைகளைக் கொதிக்க வைத்து இரண்டு கிராம் கருமிளகையும் சேர்க்க வேண்டும். இது நோயெதிர்ப்புச் சக்தியை அதிகரிக்கும்.

IX_Nutrition_UNIT_6_Tamil.indd 130 13-04-2019 03:20:46

பாடச்சுருக்கம்

வழக்குநிலை!

- ❖ உடலில் அல்லது மனதில் ஏற்படும் சாதாரணமான மற்றும் ஒழுங்கற்ற நிலை ஒருவரின் ஆரோக்கியத்தை பாதிப்பதை நோய் என்கிறோம்.
- ❖ நோய்கள் தொற்று நோய் மற்றும் தொற்றாத நோய் என்று இரண்டு வகைப்படும்.
- ❖ நோய் தொற்றுள்ள மனிதன், விலங்கு அல்லது நம் சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள பிற ஆதாரங்களிலிருந்து ஆரோக்கியமான மனிதனுக்கு நோய் பரவுவது "தொற்றுநோய்" எனப்படும்.
- ❖ உடலின் வெப்பம் இயல்பான உடல் வெப்பநிலையான 97.0°F முதல் 98.4°F க்கு மேல் உயருவதை தொற்றினால் அல்லது நோயினால் ஏற்படும் காய்ச்சல் என்கிறோம்.
- ❖ குறைகிய கால காய்ச்சல் சில காலம் நீடிக்கும். குறைந்த அறிகுறிகளுடன் உடல்வெப்பம்102°F க்கு மேல் அதிகரிக்கும்.
- ❖ இடைக்கால காய்ச்சல் ஒரு நாளில் சில மணிநேரங்கள் மட்டுமே காணப்படும். மற்ற நேரங்களில் இயல்பான உடல்வெப்பத்தைக் கொண்டிருக்கும்.
- ❖ நீண்டகால காய்ச்சல் பொதுவாக நீண்ட காலம் நீடித்திருக்கும். அவர்கள் கடந்த காலத்தில் பல நோய்த்தொற்றுகளை பெற்றிருப்பர்.
- ❖ விலங்கிலிருந்து மனிதருக்குப் பரவும் காய்ச்சலை விலங்குவழிக் காய்ச்சல் என்கிறோம்.
- ❖ காய்ச்சலுக்கான திட்ட உணவு சிகிச்சையின் விதி காய்ச்சலுக்கு உணவளி என்பது ஆகும்.
- ❖ அதிக சக்தி, அதிக புரதம், அதிக கார்போஹைட்ரேட், போதுமான கொழுப்பு, உயிர்ச்சத்து மற்றும் தாது உப்புக்கள், குறைந்த நார்ச்சத்து, குறைந்த காரம் மற்றும் மிருதுவான திரவ உணவு நோயுற்றவர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டும்.

A-Z கலைச்சொற்கள்

நோய்	உடல் மற்றும் மூளையின் இயல்பான பணிகளை தொந்தரவு செய்யும் நோய் எனப்படும்.
தொற்று நோய்	நுண்ணுயிரிகள் நுழைவதால் ஏற்படும் நோய்கள்
பைரெக்சியா	உடல் வெப்பநிலை அதிகரித்தல்
பைரொஜென்ஸ்	காய்ச்சலைத் தோற்றுவிக்கும் நுண்ணுயிரி
உடற்சோர்வு	அசௌகரியம், வலி மற்றும் மயக்கநிலை
தசைப்பிடிப்பு	தசை வலி
ப்ராடிகார்யா	சீரற்ற மற்றும் குறைந்த இதயத் துடிப்பு
கோலிசிஸ்டிடிஸ்	பித்தப்பை அழற்சி
என்டெரிக் காய்ச்சல்	உணவு அல்லது நீர் வழி சால்மோனெல்லா டைபோஸா என்ற நுண்ணுயிரியால் குடலில் வீக்கம் அல்லது புண் ஏற்படுவது

IX_Nutrition_UNIT_6_Tamil.indd 131 13-04-2019 03:20:46

வலிப்பு	தன்னிச்சையற்ற தசைகளின் சுருக்கம் காரணமாக திடீரென ஏற்படும் வன்மையான இயல்பற்ற உடலசைவுகள்
அதிக காய்ச்சல் (hypeopyrexia)	ஒருவரின் உடல் வெப்பநிலை 41.5°C என்ற அளவைத் தாண்டிய உடல் வெப்பம்
குறைந்த சர்க்கரை	இரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவு குறைவாக இருத்தல்
நிமோனியா	வைரஸ், பாக்டீரியா போன்ற நுண்ணுயிரி காரணமாக நுரையீரலில் பாதிப்பு ஏற்பட்டு வரும் சுவாச நோய்
இருமல்	இருமல் மற்றும் அதன் காரணமாக துப்புதல்
சூனோசிஸ் (Zoonosis)	விலங்கிலிருந்து மனிதர்களுக்குப் பரவும் நோய்கள்

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுங்கள்

1 உடலில் மற்றும் மூளையில் ஏற்படும் அசாதாரண மாற்றம் _____________

அ) நோய்கள் ஆ) பாதிப்பு
இ) கிருமி ஈ) பைரொஜென்

2. காய்ச்சல் __________ அழைக்கப்படும்

அ. இருமல் ஆ. பைரெக்சியா
இ. மயக்கம் ஈ. தசைப்பிடிப்பு

3. FUO என்பது ______________

அ) காரணமறியா காய்ச்சல்
ஆ) தனிப்பட்ட காய்ச்சல்
இ) பார்க்க முடியாத உயிரியால் ஏற்பட்ட காய்ச்சல்
ஈ) விரும்பத்தகாதவற்றால் ஏற்பட்ட காய்ச்சல்

4. மலேரியா ………………………………… கொசுக் கடிப்பதால் ஏற்படும்

அ) ஏடிஸ் ஆ) அனோபீல்சு
இ) ப்ளாஸ்மோடியம் ஈ) கியூலெக்ஸ்

5. ……………………….தொற்று எய்ட்ஸ் நோயை ஏற்படுத்தும்.

அ) காய்ச்சல் ஆ) எச்.ஐ.வி
இ) மஞ்சட் காமாலை ஈ) இரைப்பை அழற்சி

II குறுகிய விடையளி

1. நோய்கள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படும்?
2. காய்ச்சல் – விளக்குக.
3. பின்வரும் காய்ச்சலுக்கான காரணிகள் மற்றும் பரவும் விதம் பட்டியலிடுக.
   அ. இன்புளுயன்சா
   ஆ. காசநோய்
   இ. டைஃபாய்டு
4. அதிக சக்தி தரும் பானத்திற்குச் சான்று தருக.

XP9UEU

III சுருக்கமான விடையளி

1. காய்ச்சலுக்கான காரணங்கள் யாவை?
2. டைஃபாய்டு காய்ச்சல் என்டெரிக் காய்ச்சல் என்று அழைக்கப்படும் காரணம் யாது?
3. இன்புளுயன்சா பரவாமல் தடுக்கும் முறைகள் யாவை?
4. எய்ட்ஸ் என்றால் என்ன?
5. விலங்குவழி காய்ச்சல் என்றால் என்ன?

IV விரிவான விடையளி

1. காய்ச்சலின் வகைகளை விளக்குக.
2. இடைக்கால காய்ச்சலைத் தடுக்கும் முறைகள் யாவை?
3. எச்.ஐ.வி (HIV) தொற்றின் நான்கு நிலைகள் யாவை?
4. காய்ச்சலுக்கான திட்ட உணவுக் கொள்கைகள் யாவை?
5. காய்ச்சலுக்கான திட்ட உணவுசிகிச்சைகளை எழுதுக.

IX_Nutrition_UNIT_6_Tamil.indd 132 13-04-2019 03:20:46

உடற்பருமன் மற்றும் குறை எடைக்கான உணவுத்திட்டம்

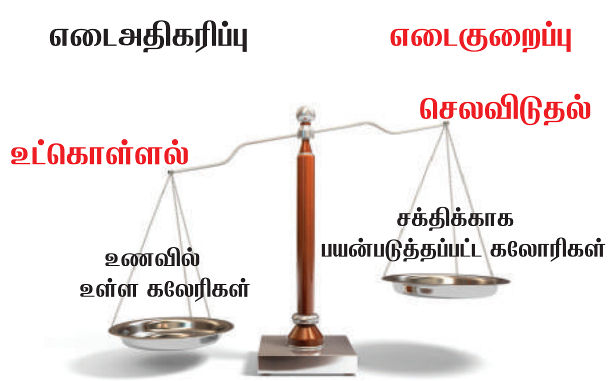
அலகு 7

கற்றல்நோக்கங்கள்

- உடல்எடையை அதிகரிக்கும்காரணிகள் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்
- வாழ்நாள் முழுவதும் விரும்பத்தக்க உடல் எடையைப் பராமரிக்க வேண்டியதன் அவசியம் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்
- சரியான உடல்எடையைக் கணக்கிடும் முறை, எடை மேலாண்மை தொடர்பான பல்வேறு நிலைகளை தடுக்கும் முறைகள் மற்றும் சிகிச்சைக்கான வழிகாட்டுதல் பற்றி அறிதல்.
- உடல்எடை பராமரிப்பு தொடர்பான வெவ்வேறு கடைபிடிப்புகள் மற்றும் சிகிச்சை முறைகளை பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.

AKVP4Q

எலும்புகள், தசைகள், உறுப்புகள், உடல்திரவங்கள் மற்றும் கொழுப்புத்திசுக்களின் கூட்டமைப்பே உடல் எடை ஆகும். வளர்ச்சி, இனப்பெருக்கநிலை, உடற்பயிற்சியின் அளவு மற்றும் வயது முதிர்வின் விளைவாக இந்த கூட்டமைப்பில் இயல்பான மாற்றம் ஏற்படுகிறது. நரம்பு, ஊக்குநீர் மற்றும் வேதிவினைகளின் செயல்பாட்டின் காரணமாக உட்கிரகிக்கப்படும் மற்றும் செலவிடப்படும் சக்தியானது சமநிலையில் வைக்கப்பட்டு சீரான உடல் எடை பராமரிக்கப்படுகிறது. சரியான உடல் எடையை பராமரிக்க, உட்கொள்ளப்படும் கலோரிகளின் அளவைவிட செலவளிக்கப்படும் கலோரிகளின் அளவு அதிகமாக இருத்தல் வேண்டும்.



படம் 7. 1 –உட்கொள்ளுதல் வெளியிடுதல் சமநிலை

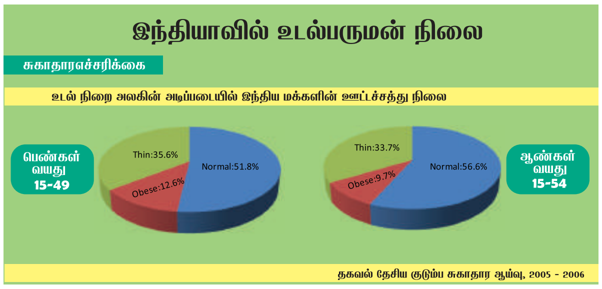
உடலின் ஒரு பகுதியிலோ அல்லது உடல் முழுவதுமோ அதிகப்படியான கொழுப்பு சேர்ந்து விரும்பத்தக்க உடல் எடையை விட 20 சதவீதம் அதிகரிக்கும் நிலையே உடல்பருமன் எனப்படுகிறது. "உடல் ஆரோக்கியத்தில் குறைபாட்டை ஏற்படுத்தக்கூடிய

UNIT - 07.indd 133 13-04-2019 03:21:46

அசாதாரணமான அல்லது அதிகப்படியான கொழுப்பு படிதலே உடல்பருமன்" என்று WHO உடல் பருமனை வரையறைசெய்துள்ளது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உயர்நடுத்தர வகுப்பில் உள்ள ஏறக்குறைய 40–50 மில்லியன் இந்தியர்களின் உடல்எடை அதிகமாகவே உள்ளது. ஒவ்வொரு வருடமும் உடல்பருமனாக இருப்போரின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து, இது பெரியவர்களிடையே பொதுவான ஆரோக்கிய சிக்கலாகவே மாறிவிட்டது.



7.1.1 நோய் காரணிகள்

உடல்பருமனை ஏற்படுத்தும் காரணிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன :

பரம்பரை : உடல்பருமனை ஏற்படுத்துவதில் மரபணுக்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. உடல்பருமன் ஏற்படுத்துவதில் மரபணுக்களின் பங்கு 40–70% என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

உடற்செயல்பாடு: உடற்பயிற்சிக்கான நேரம் ஒதுக்காமல், இலகுவான உடல் உழைப்பு கொண்ட வாழ்க்கைமுறையை பின்பற்றும்போது உடலை பருமன் ஏற்படுகிறது. உடல் செயல்பாடு குறையும்போது அதற்கு ஏற்றாற்போல் உணவு உட்கொள்வவதை குறைக்காமல் இருக்கும் 35 வயதிற்கு மேற்பட்ட பெரியவர்களிடையே உடல் பருமன் பொதுவாக ஏற்படுகிறது.

உணவுப்பழக்கம்: அதிக கலோரி உணவு உட்கொள்ளப்பட்டு அதன் கலோரிகள் எரிக்கப்படாத போது கூடுதல் சக்தி சமநிலை ஏற்பட்டு உடல்பருமன் ஏற்படுவதற்கான முக்கிய காரணியாக அமைகிறது. உணவை மிகவேகமாக உட்கொள்ளும் போது உணவு மெல்லப்படுவது குறைந்து அதிக உணவு உட்கொள்ளவழிவகுக்கிறது. மேலும்

படம் 7. 2 உடல்பருமனை ஏற்படுத்தும் காரணிகள்

UNIT - 07.indd 134 13-04-2019 03:21:47

உணவிற்கு இடையில் உள்ள கொறித்தல் பழக்கம் கூடுதல் கலோரிகளை உருவாக்கி உடல்பருமனுக்கு வழிவகுக்கும்.

நாளமில்லாசுரப்புக்காரணிகள்: நாளமில்லா சுரப்புகளின் இயல்பற்ற நிலைகளான தைராய்டுகுறைசுரப்பு, குஸ்ஸிங் நோய்க்குறி, கருப்பைக்கட்டிகள் போன்றவை பெரும்பாலும் உடல்பருமனுடன் தொர்புடையவை ஆகும்.

உளவியல்காரணிகள்: தனிமை, வெறுப்பு மற்றும் மனஅழுத்தம் கொண்ட நபர்கள் துரிதஉணவு மற்றும் நொறுக்குத்தீனி போன்ற உணவுகளை உட்கொள்ளுதல் மூலம் ஆறுதல் காண்கின்றனர்.

தாராளமாக கிடைக்கும் உணவுகள்: கலோரிகள் நிறைந்த, ஊட்டச்சத்துக்கள் குறைவான நொறுக்குத்தீனிகளை அதிகமாக உட்கொள்வது நாகரீகமானதாக கருதப்படுவதாலும் உடல்பருமன் அதிகரிக்கிறது.

7.1.2 உடல் எடையை கணக்கிடுதல்

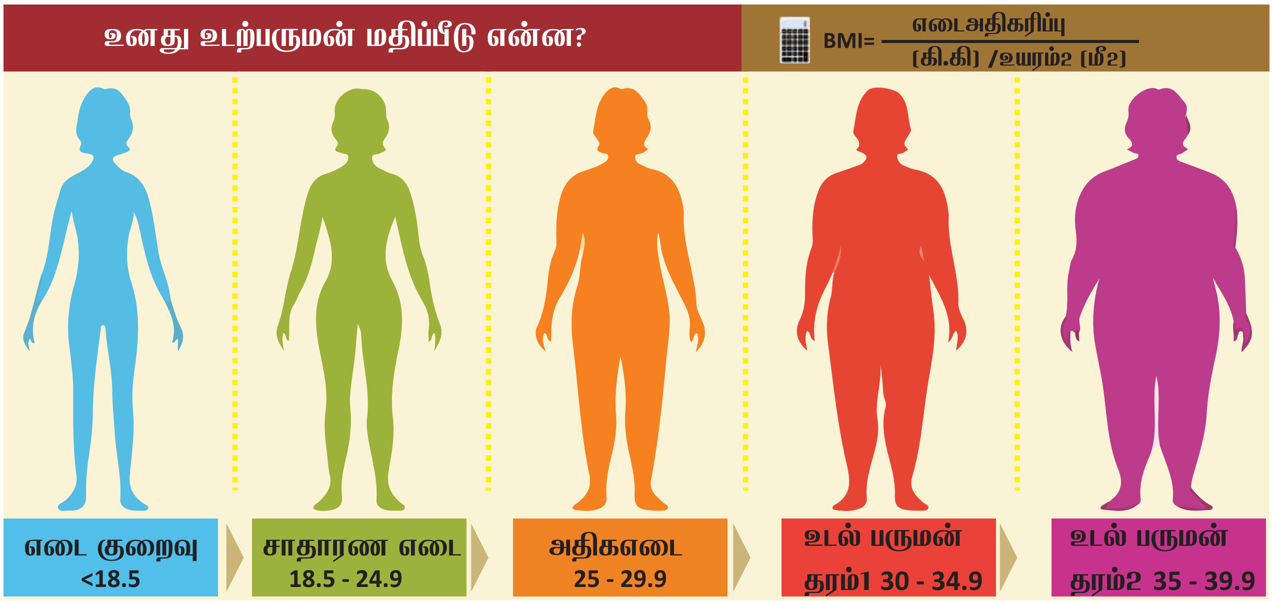
உடல் எடை: ஒருவர்தனது வயது, பாலினம் மற்றும் உயரத்திற்கு ஏற்ற சரியான உடல் எடையில் இருந்து 10% அதிகரிப்பின் அவர்அதிக எடை உடையவராகவும், 20% எடை அதிகரிப்பின் பருமனானவராகவும் கருதப்படுவார்.

உடல்நிறைஅலகு: உடல்நிறைஅலகானது ஒருவரின் உடல் எடை மற்றும் உயரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு கணக்கிடலாம். மேலும் இது உடல் கொழுப்பை காட்டும் குறியீடாகவும், உடல் எடையை தரமிடவும் பயன்படுகிறது.

BMI = உடல்எடை (கி.கி) / உயரம்^{2} (மீ2

உயரம்	ஆண்		பெண்	
	எடை (கி.கி)	எடை (lb)	எடை (கி.கி)	எடை (lb)
1.52M (5’ 0”)	_	_	50-54	112 -120
1.54M (5’ 1”)	_	_	51-55	114 -122
1.57M (5’ 2”)	56-60	124 -133	53-56	117 -125
1.59M (5’3”)	57-61	127 -136	54-58	120 -128
1.62M (5’4”)	59-63	130 -140	56-60	124 -132
1.65M (5’5”)	61-65	134 -144	58-61	127 -135
1.67M (5’ 6”)	62-67	137 -147	59-64	130 -140
1.70M (5’ 7”)	64-68	141-151	61-65	134 -144
1.72M (5’ 8”)	66-71	145 -156	62-67	137 -147
1.75M (5’ 9”)	68- 73	149-160	64-69	141 -151
1.77M (5’ 10”)	69-74	153 -164	66-70	145 -155
1.80M (5’ 11”)	71-76	157 -168	67-72	148 -158
1.82M (6’ 0”)	73- 78	161 -173	69-74	151 -163
1.85M (6’ 1”)	75-81	166 -178	_	_
1.87M (6’ 2”)	77- 84	171 -184	_	_

Source: Life Insurance Corporation of India



BMI மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் உடல் எடை

எடையின் அளவு	உடல் பருமன் மதிப்பீடு
எடை குறைவு	< 18.5
சாதாரண எடை	18.5 – 24.9
அதிக எடை	25 – 29.9
உடல்பருமன்தரம் 1	30 – 34.9
உடல்பருமன்தரம் 2	35 – 39.9
உடல்பருமன்தரம் 3	40 மற்றும் அதற்கு மேல்

உடல்பருமன் தரம் 1 - இது சுயமாக நிர்வகிக்கக்கூடிய நிலை ஆகும். இதனால் அன்றாட வாழ்க்கை செயல்பாடுகள் பாதிக்கப்படாது. இவர்கள் ஆரோக்கியமான இயல்பு வாழ்க்கை வாழலாம்.

உடல்பருமன் தரம் 2 - இவ்வகை பருமனை கட்டுக்குள் கொண்டு வருவதற்கு மருத்துவம் மற்றும் திட்ட உணவு பரிந்துரை அவசியமாகும். இவர்கள் பருமனாகவும், ஆற்றல் குறைந்தவர்களாகவும் காணப்படுவர். நீரழிவு, மனஅழுத்தம், இதயநோய், கொழுப்பு படிந்த கல்லீரல், மூட்டுவலி மற்றும் சிரை புடைப்பு (Vericose vein) போன்ற நோய்கள் இவர்களை எளிதில் தாக்கும். அதிக எடையானது ஒருவரின் வாழ்நாட்களைக் குறைத்து இறப்பு விகிதத்தை அதிகரிக்கும்.

உடல்பருமன் தரம் 3 - இந்நிலையில் அதிக கொழுப்பு அன்றாடச் செயல்பாடுகளில் இடையூறை ஏற்படுத்துகிறது. ஆர்த்ரோஸ் கிளிரோசிஸ் மற்றும் உளவியல் பாதிப்பு ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

செயல்பாடு : 1

உடல்பருமன் மதிப்பீடு

இந்திய ஆண்கள் மற்றும் பெண்களின் நிலையான உயரம் மற்றும் எடை, உங்களது உடல்எடை மற்றும் உயரத்தினைக் கொண்டு உடல்நிறை அலகினை கண்டறிக.

$$BMI = Wt\ (Kg) / Ht^2\ (M^2)$$

உடல்பருமன் மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் உங்கள் எடையை தரமிடுக.

இயல்பான எடை / அதிக எடை / முதல் தர உடல்பருமன் / இரண்டாம் தர உடல்பருமன் / மூன்றாம் தர உடல்பருமன்.

இடுப்புச்சுற்றளவு

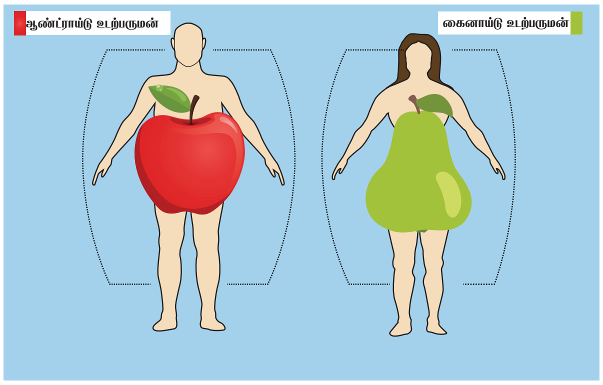
வயிற்றுப்பகுதியில் உள்ள கொழுப்பின் அளவை மதிப்பிட இடுப்புச்சுற்றளவு பயன்படுகிறது. ஆண்களுக்கு இடுப்பு சுற்றளவு 94 செ.மீ. மற்றும் அதற்கு மேல் இருந்தாலும், பெண்களுக்கு 80 செ.மீ மற்றும் அதற்கு மேல் உடையவர்களாக இருந்தாலும் ஆரோக்கிய பிரச்சனைகள் அதிக அளவில் ஏற்படும்.

UNIT - 07.indd 136 13-04-2019 03:21:48

இடை இடுப்பு விகிதம் (WHR)

இயல்பான இடை – இடுப்புவிகிதம் 0.7 ஆகும். ஆண்களுக்கு **இடை இடுப்பு விகிதம்** 1.0 ஐவிட கூடுதலாகவும் பெண்களுக்கு 0.8 ஐ விட கூடுதலாக இருப்பின், உடல் பருமன் இருப்பதற்கான குறியீடாக கருதலாம். மேலும் இவர்களுக்கு உடல் பருமன் தொடர்புடைய நோய்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. ஆண்கள் மற்றும் பெண்களின் உடலில் பரவியுள்ள கொழுப்பு வெவ்வேறு வகைகளில் உள்ளது. ஆண்களில் ஆப்பிள் அல்லது ஆண்ட்ராய்டு கொழுப்பு பரவல் எனவும் பெண்களில் பேரிக்காய் அல்லது கைனாய்டு கொழுப்பு பரவல் எனவும் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

ஆண் மற்றும் பெண்ணின் உடலில் அடிபோஸ் திசு பரவல்



புரோக்காவின் குறியீடு (Broka's Index): இது கணக்கிடுவற்கு மிகவும் எளிமையான சூத்திரமாகும்.

சரியான உடல் எடை(IBW) = உயரம் (செ.மீ) – 100

7.1.3 உடல்பருமனால் ஏற்படும் சிக்கல்கள்

இறப்பு மற்றும் நோய்பாதிப்பு: உடல் பருமன் காரணமாக நாட்பட்ட நோய்களான இதயநோய், உயர்இரத்தஅழுத்தம், இரத்தத்தில் அசாதரண கொழுப்பு நிலை (டிஸ்லிபீமியா) இரண்டாம் வகை நீரிழிவுநோய், பித்தப்பை மற்றும் கழலை நோய்கள் ஏற்படும் வாய்ப்பு அதிகம்.

இதயநோய் மற்றும் பக்கவாதம்: உடல் பருமனானது இதய நோய்க்கு ஒரு முக்கியமான சார்பற்ற காரணியாக அமையலாம். உடல்எடையை குறைப்பதன் மூலம் இதய நோய்களை ஏற்படுத்தும் ஆபத்துக் காரணிகளான உயர்இரத்தஅழுத்தம் மற்றும் அசாதாரண கொழுப்பு அளவிலிருந்து மீளலாம். மூளைக்குச் செல்லும் இரத்தக்குழாய்களில் நோய் ஏற்படும்போது, இரத்தக்குழாய்களில் வெடிப்பு ஏற்படலாம் அல்லது மூளைக்கு இரத்த ஓட்டம் குறையலாம். இதனால் பக்கவாதம் ஏற்படும். உடல் பருமனுடையவர்களின் இரத்தகுழாய்களில் கொழுப்புப் படிதல் அல்லது உயர்இரத்தஅழுத்தம் ஆகியவையே இதற்கு காரணம் ஆகும்.

இரண்டாம்வகை நீரிழிவு: இது உடல் பருமன் உள்ளவர்களுக்கு ஏற்படக்கூடிய நோய்பாதிப்பு மற்றும் இறப்பு விகிதம் ஆகியவற்றில் இது முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இதன் காரணமாக இன்சுலின் எதிர்ப்பு மற்றும் இன்சுலின் மிகைப்பு (hyperinsulinaemia) ஏற்படும். சரிவிகிதஉணவு, உடல் செயல்பாடு மற்றும் மருந்துகள் மூலம் இரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

பித்தப்பை நோய்: பித்தப்பையில் கல் உற்பத்தியாவதற்கு உடல்பருமன் ஏற்படுவதற்கு ஒரு முக்கிய காரணியாகும். அதிகப்படியான கொழுப்புத்திசு அதிக அளவிலான கொலஸ்ட்ராலை உள்ளடக்கியுள்ளது. உடல் பருமனானவர்களுக்கு பித்த நீருடன் கொலஸ்ட்ரால் சேரும் அளவு அதிகமாக உள்ளதால் பித்தக்கல் உருவாகும் வாய்ப்பு அதிகம்.

புற்றுநோய்: உடல்பருமனான ஆண்களுக்கு பெருங்குடல், மலக்குடல் மற்றும் ப்ரோஸ்டேட் சுரப்பி ஆகியவற்றில் புற்றுநோய் வரும் வாய்ப்பு அதிகம். மேலும் உடல்பருமன் உடைய பெண்களுக்கு மார்பகம், அண்டகம், கருப்பை அகப்படலம் (எண்டொமெட்ரியம்) மற்றும் கருப்பைவாய் ஆகியவற்றில் புற்றுநோய் ஏற்படக்கூடும்.

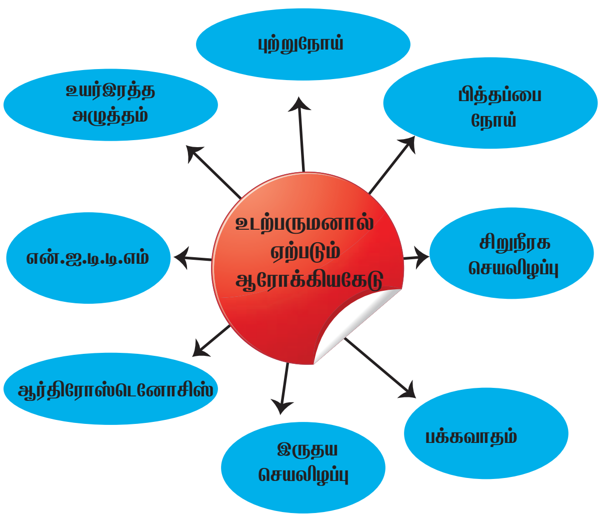
மலட்டுத்தன்மை: உடல்பருமனான பெண்களில் பெரும்பாலானோர் மாதவிடாய் கோளாறுகள், குழந்தையின்மை மற்றும் அண்டகசுட்டி போன்றவற்றால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். எடையை குறைப்பதன் மூலம் இவற்றை சரி செய்யலாம்.

UNIT - 07.indd 137 13-04-2019 03:21:48

தூக்கம் தொடர்புடைய கோளாறு: தூக்கத்தில் மூச்சுத்திணறல் ஏற்படுவது என்பது உடல் பருமன் உடைய ஆண் மற்றும் பெண்களுக்கு ஏற்படும் பொதுவான பிரச்சனையாக உள்ளது. உடல்பருமனாக இருப்பதினால் நேராக படுக்கும் நிலையில் மேல்சுவாசத்தின் அளவு குறைந்து மூச்சுத்திணறல் ஏற்படுகின்றது.

முதுகுவலி மற்றும் கீல்வாதம்: வயிற்றுப்பகுதியில் பருமன் காரணமாக முதுகுத்தண்டில் சுமை அதிகரித்து முதுகு வலி ஏற்படுகிறது. எடையை தாங்கும் மூட்டுக்களில் ஏற்படும் இந்த அதிகப்படியான அழுத்தத்தின் காரணமாக கீல்வாதம் ஏற்படுகின்றது.

உளவியல் சிக்கல்கள்: பணி, பதவி மற்றும் சமூக ஊடகங்களில், பருமனானவர்கள் கேலிக்கும் பாகுபடுத்துதலுக்கும் உட்படுத்தப்படுகின்றனர்.. இது தாழ்வுமனப்பான்மை மற்றும் மன அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தி, ஆறுதலுக்காக அதிக உணவினை உண்ணும் நிலைக்கு இட்டுச் செல்கிறது.



(NIDDM-இன்சுலின் சாராத நீரிழிவு)

உடல்பருமன் மேலாண்மை

1. உணவுமுறைமாற்றங்கள்
2. உடல்செயல்பாடு
3. வாழ்க்கைமுறைமாற்றங்கள்

7.1.4 திட்டஉணவு கோட்பாடுகள்

குறைந்தகலோரி, கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கார்போஹைட்ரேட், அதிக புரதம், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கொழுப்பு, சாதாரண அளவு வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுஉப்புகள். (சோடியம் தவிர) போதுமான அளவு திரவம் மற்றும் அதிக நார்ச்சத்து உள்ள உணவு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

சக்தி: குறைந்த கலோரி உடைய திட்டஉணவு உடலில் எதிர்மறை சக்தி சமநிலையை உருவாக்குகிறது. இதனால் உடலில் சேமிக்கப்பட்ட கொழுப்பு பயன்படுத்தப்படுவது ஊக்குவிக்கப்படுகிறது. இலகுவான வாழ்க்கை முறையை மேற்கொள்பவர்களுக்கு 20 கி.க./கி.கி. சரியான உடல் எடையும் மிதமான வாழ்க்கை முறையை மேற்கொள்பவற்களுக்கு 25 கி.க./கி.கி சரியான உடல் எடையும் பரிநதுரைக்கப்படுகிறது.

கார்போஹைட்ரேட்டுகள்: தீட்டப்பட்ட மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட தானியங்கள் மற்றும் அவற்றிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்களான அரிசி, ரொட்டி, பாஸ்தா, பதப்படுத்தப்பட்ட தானிய சிற்றுண்டிகள், மற்றும் உருளைக்கிழங்கு, இனிப்பூட்டப்பட்ட பானங்கள் போன்றவை விரைவில் செரிமானம் ஆகக் கூடிய கார்போஹைட்ரேட்டை அதிகளவில் கொண்டவை. இந்த கரர்போஹைட்ரேட் கிளைசீமிக் குறியீடு மற்றும் அதிக கிளைசீமிக் அளவை உடையது. இவ்வகை கரர்போஹைட்ரேட்கள் இரத்தத்தில் உள்ள சர்க்கரை அளவையும் இன்சுலின் அளவையும் விரைவாக அதிகரிப்பதால் பசி தூண்டப்பட்டு அதிக உணவு உட்கொள்வதன் விளைவாக உடல் எடை அதிகரிக்கிறது. எனவெ இவற்றை உண்ணுவதை குறைக்க வேண்டும்.

முழுதானியம், முழுகோதுமை, பழுப்புஅரிசி, பார்லி, பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் சுத்திகரிக்கப்பட்ட தானியங்களை விட மெதுவாக செரிக்கப்படுகின்றன. இவை இரத்த சர்க்கரை மற்றும் இன்சுலின் மீது மெதுவாக செயல்பட்டு பசியைக் கட்டுக்குள் வைத்து உணவு உண்பதை கட்டுப்படுத்தி உடல் எடையை பராமரிக்க உதவுகிறது.

UNIT - 07.indd 138 13-04-2019 03:21:48