R	I	C	E
ஓய்வு	**பனிக்கட்டி**	**அழுத்தம்**	**உயர்த்துதல்**
முழங்காலுக்கு ஓய்வு, பாதிக்கப்பட்ட முழங்காலை அசைக்ககூடிய எந்த அசைவுகளையும் தவிர்த்தல்.	பாதிக்கப்பட்ட முழங்காலில் வலி மற்றும் வீக்கத்தை குறைக்க பனிக்கட்டிப் பற்றை போடுதல்.	அழுத்தக்கட்டுகளை போடுவதன் மூலம் வீக்கத்தைக் குறைத்தல்.	பாதிக்கப்பட்ட முழங்காலை தலையணைக் கொண்டு உயர்த்தி வைப்பதன் மூலம் வீக்கத்தைக் குறைத்தல்.

3.7.2 ஆஸ்டியோ போரோஸிஸ் (OSTEOPOROSIS)

ஆஸ்டியோபோரோஸிஸ் என்ற நோயில் எலும்பின் அடர்த்தி தன்மை குறைந்து, எலும்புத் திசுக்கள் பழுதடைவதால் எலும்புமுறிவு ஏற்படும் ஆபத்து அதிகம்.

ஆபத்தான காரணிகள்

❖ மரபியல்

❖ உடற்பயிற்சி இல்லாமை

❖ கால்சியம் மற்றும் வைட்டமின் D3 பற்றாக்குறை

❖ உணவில் கால்சியம்/வைட்டமின் D குறைபாடு

> ஆஸ்டியோ போரோஸிஸ் என்பது நுண் எலும்புகள்

அடையாளங்களும் அறிகுறிகளும்

❖ வலி

❖ எலும்புகள் அல்லது தசைகளில் உயரம் குறைதல் அல்லது மந்தமான வலி.

❖ வீக்கம் மற்றும் தோல் சிவந்து காணப்படுதல்

❖ வரையறுக்கப்பட்ட இயக்கங்கள் (அசைவுகள்)

நோய்க்கூறு

ஆஸ்டியோபோரோஸிஸ் என்பது எலும்பில் உறிஞ்சுகொள்ளும் தன்மை மற்றும் எலும்பு உருவாகும் தன்மையில் ஏற்படும் ஏற்றத்தாழ்வு காரணமாக எலும்பின் அடர்த்தி தன்மை குறைவதாகும். எலும்பில் மீண்டும் உறிஞ்சுதல் மற்றும் எலும்பு உருவாகுதல் குறைதல் போன்றவற்றில் ஏற்படும் மாற்றத்தின் காரணமாக ஆஸ்டியோபோரோஸிஸ் ஏற்படுகிறது.

பரிசோதனைகள் (INVESTIGATION)

❖ இரத்தத்தில் கால்சியம் மற்றும் பாஸ்பரஸ்

❖ BMD – எலும்பின் அடர்த்தி திறன்

❖ எக்ஸ்ரே

ஆஸ்டியோபோரோஸிஸ் காரணிகள்

❖ கால்சியம் குறைவான உணவு

❖ உடல் செயல்திறன் குறைவு

❖ குடும்ப வரலாறு

❖ பெண்களுக்கு வாய்ப்பு அதிகம்

❖ சிறுநீரில் கால்சியம் உப்பு அதிகரித்தல்

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 85 12-03-2019 14:56:42

- ❖ வலிப்பு நீக்கி மருந்துகள்
- ❖ ஹைப்பர் தைராய்டு
- ❖ ஹைப்பர் பாராதைராய்டு
- ❖ நியோப்பிளாஸ் டிக் புற்றுநோய்

சிகிச்சை

- ❖ வைட்டமின்கள் மற்றும் கால்சியம் மருந்துகள்
- ❖ உணவுடன் தேவையான ஊட்டச்சத்துக்களை சேர்த்தல்
- ❖ உடற்பயிற்சி எடை தாங்குதல்.

3.8 நாளமில்லா சுரப்பி – நோய்கள் (ENDOCRINE DISEASES)

நீரழிவு நோய் (DIABETES MELITUS)

சினைப்பை நீர்க்கட்டிகள் சிண்ட்ரோம் (POLY CYSTIC OVARIAN SYNDROME)

ஹைப்பர் தைராய்டிசம் (HYPER THYROIDISM)

ஹைப்போதைராய்டிசம் (HYPOTHROIDISM)

3.8.1 நீரழிவு நோய் (சர்க்கரை நோய்) (DIABETES)

நீரழிவு நோயில் இரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவு கூடுதலாக காணப்படும். உடலில் இன்சுலின் உற்பத்தி குறைவாதலும் அல்லது அதை பயன்படுத்துவதில் சிக்கல்கள் ஏற்படுவதாலும் இந்நோய் ஏற்படும்.

நீரழிவு நோய் வகைகள்

இன்சுலின் தேவைப்படும் நீரழிவு நோய் (IDDM).

இன்சுலின் அவசிய மில்லாத நீரழிவு நோய் (NIDDM).

காரணங்கள்

- ❖ கணையத்தின் பீட்டா. செல் உற்பத்தி செய்யும் இன்சுலின் இல்லாமல் சக்கரையின் அளவு இரத்த்த்தில் அதிகமாகும்.
- ❖ இன்சுலின் சுரப்பில் குறை ஏற்படுதல்.
- ❖ வைரஸ் தொற்று
- ❖ பரம்பரை மற்றும் உடல் பருமன் முக்கிய காரணங்களாகின்றன.

அறிகுறிகளும் அடையாளங்களும்

நோய் கண்டறிதல்

- ❖ உணவுக்கு முன் இரத்த பரிசோதனை (FBS)
- ❖ உணவுக்கு பின் இரத்த பரிசோதனை (PPBS)
- ❖ HbA1C

சிகிச்சை

- ❖ உணவு முறை
- ❖ உடல் பயிற்சி
- ❖ மருத்துவம்
- ❖ சுகாதாரக் கல்வி

உணவு (DIET)

- உடல் எடையை சீராக பராமரிக்க, கார்போஹைட்ரேட் மற்றும் சாச்சுரேட்டட் கொழுப்பு அடங்கிய உணவுப்பொருட்களை உணவில் குறைக்க வேண்டும்.
- உடல் எடையை குறைப்பதற்கு

நோயாளிக்கு தனிப்பட்ட உணவுமுறைப் பட்டியல் தேவை என்பதை அறிவுறுத்த வேண்டும்.

- உடற்பயிற்சி மற்றும் முறையான உடற்பயிற்சி மூலம் உடல் எடையைக் குறைக்க, ஆற்றலின் மூலம் கலோரிகள் செலவிடப்படுவதை விளக்க வேண்டும்.
- உடல் எடையைக் குறைப்பதில் நோயாளிக்கு ஏற்படும் சிரமங்களை பட்டியலிட வேண்டும்.

உடற்பயிற்சி (Excercise)

உடல் எடையைக் குறைத்தலே முதல் நிலை பராமரிப்பாகும். இன்சுலின் தேவையில்லாத நீரழிவு சிகிச்சையில் முறையான, உடற்பயிற்சி, கார்போஹைட்ரட் பயன்படுத்துதலை அதிகரித்தலே, உடல் எடையை குறைப்பதன் மூலம் இருதய இரத்த ஓட்டச் செயல்திறனை உயர்த்த முடியும்.

மருந்துகள் (Medication)

- உணவு மற்றும் உடற்பயிற்சியினால் குணமாகாத நீரழிவு நோயாளிகளுக்கு இரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவைக் குறைக்க வாய்வழியாக மருந்துகளைக் கொடுத்தல்.
- இன்சுலின் தேவைப்படும் நீரிழிவு நோயாளிக்கு (NDM) இன்சுலின் அளித்தல் மிகவும் அவசியம். உணவு, உடற்பயிற்சி மற்றும் மாத்திரைகளால் சர்க்கரையை கட்டுபடுத்த முடியாத நோயாளிகளுக்கும் இன்சுலின் பயன்படுத்தலாம். ஹைப்பர்கிளிசிமியாவுக்கு இன்சுலின் கொடுப்பதால் ஹைப்போகிளைசிமியா ஏற்படலாம்.
- இன்சுலின் ஊசி சுயமாக செலுத்த நோயாளிகளுக்கு செயல் முறையில் விளக்கிக் காட்டவும்.
- படிப்படியாக நோயாளிக்கு தெளிவுபடுத்தி தேர்ச்சி பெறச் செய்யவும்.
- சுயமாய் இன்சுலின் சிரிஞ்சின் மூலம் செலுத்திக் கொள்வதில் பயிற்சி பெற வேண்டும்.
- சுயமாய் ஊசி போட்டு கொள்வதின் மூலம் வலி பற்றிய பயத்தினை போக்கலாம்.
- நோயாளிக்கு நம்பிக்கை வந்தபின் சிரிஞ்சில் மருந்து நிறைக்கும் முறையைக் கற்று தரலாம்.
- உணவு, செயலுக்கு தகுந்தவாறு மருந்து அளவு, நேரம், அறியப்படுதல் வேண்டும்.

சுகாதாரக் கல்வி

❖ இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு குறைவதால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள்

- இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு குறைவதை கண்காணிக்க வேண்டும்.
- இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு குறைவதால் ஏற்படும் அறிகுறிகளைக் கவனித்தல் வேண்டும்.
- அதிக வியர்வை, படபடப்பு, உடல் வெளுத்தல், இருதய துடிப்பு அதிகரித்தல்.
- தலைவலி, தலைசுற்றுதல், பேச்சு குளறல், நடையில் தடுமாற்றம்
- இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு குறையும் போது 10-15 கி சர்க்கரை கொடுத்து சர்க்கரையின் அளவை அதிகப்படுத்த வேண்டும்.
- நோயாளிகள் ½ கப் பழச்சாறு 3 குளுக்கோஸ் வில்லைகள் 4 சர்க்கரை வில்லைகள் 5-6 சர்க்கரை மிட்டாய்கள் எடுத்துக் கொள்ளலாம்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 87 12-03-2019 14:56:43

- சர்க்கரை எடுத்துக்கொள்ள முடியாத நிலைமையில் குளுக்கான் 1 மி.கிராம் கொடுக்க வேண்டும்.
- சிரை வழியாக 50% குளுக்கோஸ் திரவம் 50 மி.லி கொடுக்க வேண்டும். நோயாளி எப்பொழுதும் இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு குறைவதை எதிர் கொள்ள தயாராக இருக்க வேண்டும்.
- நீரழிவு நோயாளிகள் நீரழிவு நோய் அடையாள அட்டையை எப்பொழுதும் எடுத்துச் செல்ல வேண்டும்.
- இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு குறையாமல் இருக்க உணவுகளுக்கு இடையில் சிற்றுண்டிகள், உடற்பயிற்சிக்கு முன் சிறிதளவு எடுக்க வேண்டும்.

❖ உடலின் செயல் திறனை அதிகரித்தல்

- நோயாளிகள் கடினமான உடற்பயிற்சிக்கு முன் இரத்த சர்க்கரை அளவை அறிந்து கொள்ளுதல் வேண்டும்.
- கடுமையான உடற்பயிற்சியின் போது அதிக உணவு உட்கொள்ளுவதால் இரவு நேரத்தில் இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு குறைவதை தடுக்கலாம்.
- இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு 250 மி.கிராமை விட அதிகமாகும் போது உடற்பயிற்சியை தவிர்க்க வேண்டும்.

❖ இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவைக் குறைக்கும் மருந்துகளை பற்றிய அறிவுரைகள்

- நோயாளி கண்பார்வைக் குறைவு, காது கேளாமை படிப்பறிவின்மையினால் அவருடைய கற்று கொள்ளும் திறன் குறைகிறதா என்று அறியவும்.
- மருந்துகளின் செயல் உபயோகம் மற்றும் மருந்துகளின் பக்க விளைவுகள் பற்றி எடுத்து கூறவும்.

❖ சரும பராமரிப்பு

- சரும பாதுகாப்பு
- பாத பாதுகாப்பு மிகவும் அவசியம்
- தோல் வறண்டு போகாமல் பாதுகாக்க வேண்டும்.
- தோலில் வெடிப்பு வராமல் பாதுகாக்க வேண்டும்.

❖ நோயை சமாளித்து தாங்கிக் கொள்ளுதல்

- நோயாளியும் அவரது குடும்பத்தினரும் நீரழிவு நோய் சுயபராமரிப்பு முறையில் பங்கு கொண்டு அவர்களது நம்பிக்கையினை மேம்படுத்த வேண்டும்.

சிக்கல்கள்

❖ இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு குறைதல்.

❖ நீரழிவு நோயினால் வரும் கீட்டோஅசிடோஸிஸ்

❖ ஹைப்பர்கிளைசிமிக் சின்ட்ரோம்

❖ சிறிய இரத்த குழாய்களில் வரும் சிக்கல்கள் எ.கா. கண்விழித்திரை பாதிப்பு, சிறுநீரக பாதிப்பு, நரம்பு பாதிப்பு

❖ இரண்டு வகையான நீரிழிவு நோயிலும் இதயத்தின் இரத்த குழாய்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.

3.8.2 சினைப்பை நீர்கட்டிகள் சின்ட்ரோம் (POLY CYSTIC OVARIAN SYNDROME)

சினைப்பை நீர்க் கட்டிகள் சின்ட்ரோம் (Pcos) என்ற பிரச்சனையில் சினைப்பை செயல்திறன் பாதிப்பு, சினைப்பை நீர்க்கட்டிகள் மற்றும் ஆண்ட்ரோஜன் உற்பத்தி அதிகரித்தல் போன்றவை அடங்கும். இது 30 வயதிற்குட்பட்ட பெண்களில் பொதுவாக காணப்படும் மற்றும் மலட்டுத் தன்மைக்கு காரணமாக அமையும்.

காரணிகள்

❖ அறியப்படாத காரணங்கள்

அடையாளங்கள் அறிகுறிகள்

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 88 12-03-2019 14:56:43

- ❖ ஹார்மோன்களின் சமநிலையற்ற தன்மை
- ❖ கருமுட்டைவெளிப்படுதலில்பாதிப்புமற்றும் திரவங்கள் நிரப்பப்பட்ட நீர் கட்டிகள்
- ❖ ஒழுங்கற்ற மாதவிலக்கு
- ❖ மாதவிடாய் இன்மை
- ❖ அதிகப்படியான தலைமுடி மற்றும் உடல் பருமன்
- ❖ குறைவான மாதவிடாய் (உதிரப்போக்கு மற்றும் மலட்டுத் தன்மை)
- ❖ இன்சுலின் எதிர்ப்பு

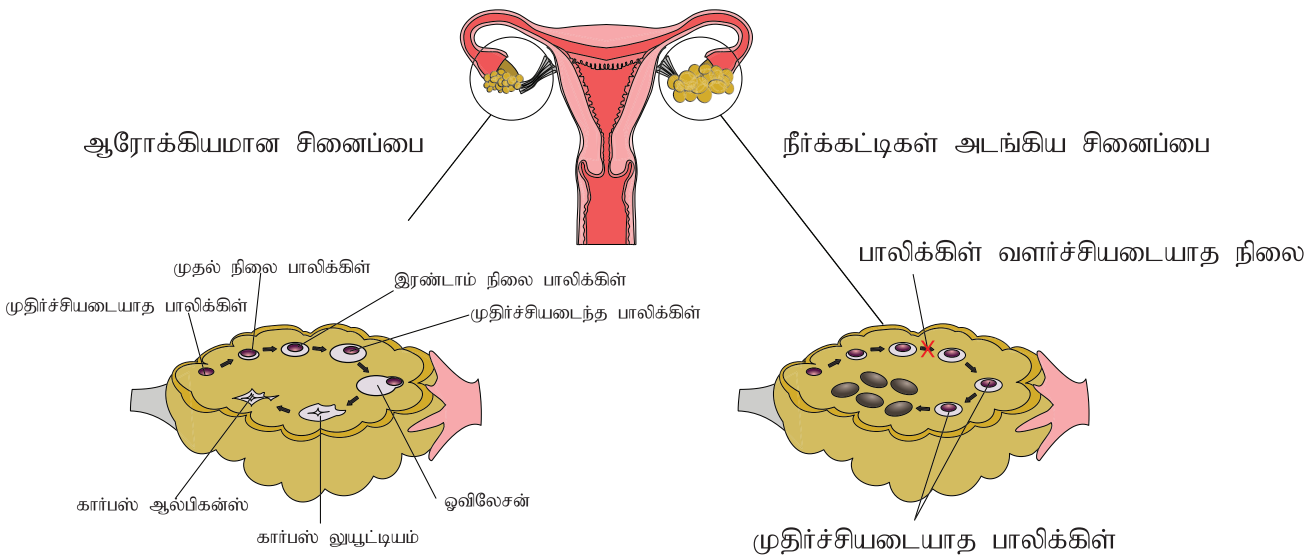
சிகிச்சை

- ❖ ஆரம்ப நிலையில் நோயைக் கண்டறிதல் (பெல்விக் USG)
- ❖ சிக்கல்களின் ஆபத்தைக் குறைத்து வாழ்க்கை தரத்தை மேம்படுத்துதல்
- ❖ மாதவிடாய் சுழற்சியை ஒழுங்குபடுத்த OCP – மருந்துகளை பயன்படுத்துதல்.
- ❖ அதிகமான தலைமுடி உள்ளவர்களுக்கு ஸ்பைலோனோலாக்டோன் கொண்டு சிகிச்சை யளிக்கலாம்.
- ❖ ஆண்ட்ரோஜன் ஹார்மோனின் அதிக உற்பத்தியை புளுடமைடு (Flutamide) மற்றும் GnRH அகோனி ஸ்டுகளானறுப்போலைடு (teuprolide) கொண்டு சிகிச்சையளிக்கலாம்.
- ❖ இன்சுலின்அதிகஉற்பத்தியைமெட்பார்மின் (metfomin) மூலம் குறைத்தல்.
- ❖ ஆண்ட்ரோஜன் ஹார்மோன்களின் அதிக உற்பத்தியை சரிசெய்தல்.
- ❖ கருமுட்டை வெளிப்படுவதற்கு கருத்தரிப்புக்குரிய மாத்திரைகளைக் கொடுக்கலாம்.

செவிலிய சிகிச்சை

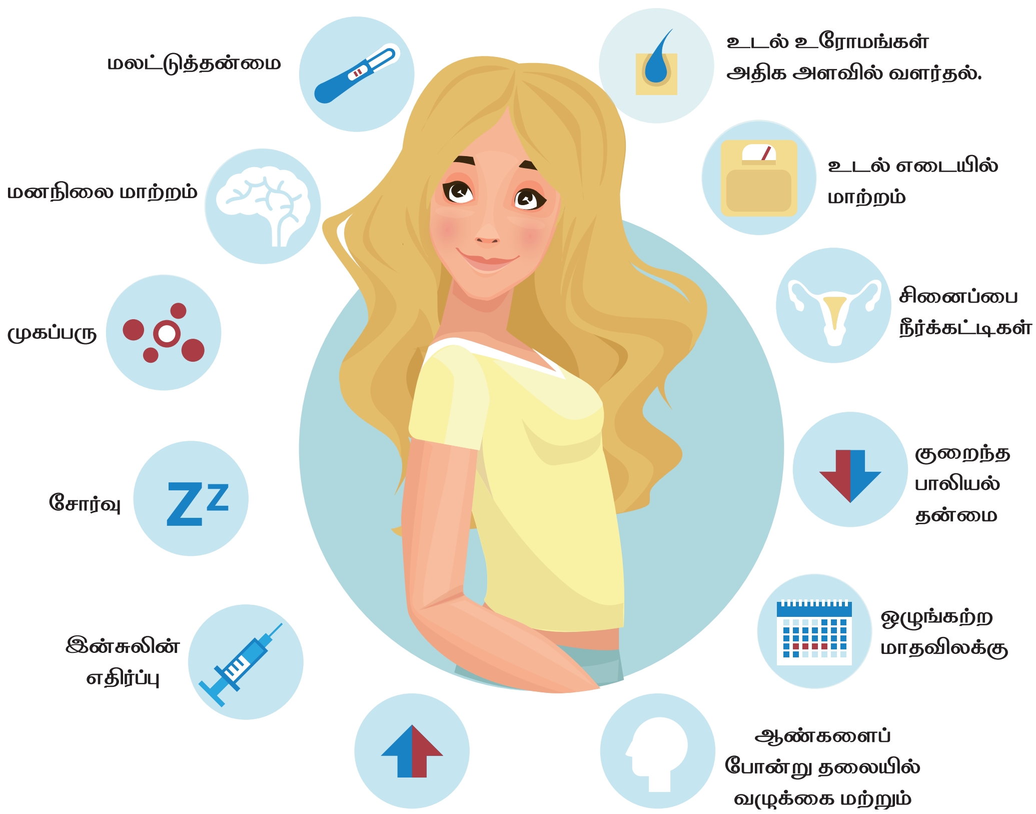
- ❖ சினைப்பை நீர்க்கட்டிகள் சின்ட்ரோம் உடைய ஒரு பெண்ணுக்கு உடல் எடை மேலாண்மையின் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கற்பிக்க வேண்டும்.
- ❖ இன்சுலின் ரெசிஸ்டன்ஸ் குறைப்பதற்கு உடற்பயிற்சி தேவை.
- ❖ உடல்பருமன் சினைப்பை நீர்க்கட்டிகள் சின்ட்ரோம் தொடர்பான பிரச்சனைகளை அதிகப்படுத்தும், எனவே இரத்தத்தில் கொழுப்பு மற்றும் சர்க்கரையின் அளவுகளைக் கண்காணிக்க வேண்டும்.

சினைப்பை நீர்க்கட்டியின் சின்ட்ரோம்
(PCOS)



XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 89 12-03-2019 14:56:45

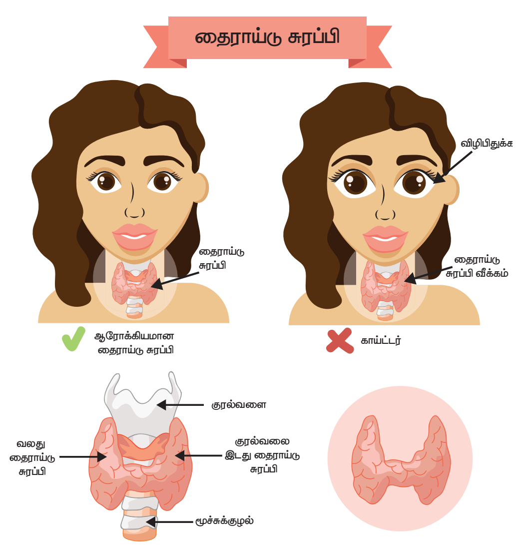
PCOS அறிகுறிகள்



❖ உடலில் காணப்படும் தேவையற்ற உரோமங்கள் (முடி) அகற்றுவதற்கு உதவி செய்.

3.8.3 ஹைப்பர் தைராய்டிசம் (HYPER THYROIDISM)

தைராய்டு சுரப்பிகள் மூலம் தைராய்டு சுரப்பு மற்றும் தைராய்டு ஹார்மோன் ஆகியவற்றின் தொடர்ச்சியான அதிகரிப்பு.



காரணிகள்

❖ கிரேவ்ஸ் நோய்

❖ நச்சு மற்றும் காய்ட்டர்

❖ தைராய்டு நச்சு சுரப்பிக் கட்டி

❖ தைராய்டு புற்றுநோய்

அடையாளங்கள் மற்றும் அறிகுறிகள்

❖ வெப்ப சகிப்பின்மை

❖ விழிபிதுக்கம் (Exopthalmos)

❖ தளர்வான குடல் அசைவுகள்

❖ அதிக வியர்வை

❖ இருதய துடிப்பு அதிகரித்தல்

❖ தைராய்டு செல்களின் உருப்பெருக்கம்

பரிசோதனைகள் (INVESTICATION)

❖ நோயின் வரலாறு மற்றும் உடல் பரிசோதனை

❖ கண் பரிசோதனை

❖ ஆய்வக சோதனை – சீரம் T3, T4, TSH, FT3, FT4, மற்றும் FTSH

❖ தைராய்டு ஸ்கேன்

சிகிச்சை

மருத்துவ சிகிச்சை

❖ தைராய்டு எதிர்ப்பு மருந்துகள் தைராய்டு சுரப்பியின் பெருக்கத்தைத் தடுக்கும்.(எ.கா Prophylthiouracil and methimazole)

❖ அயோடின் (எ.கா) கதிரியக்க அயோடின்

❖ பீட்டா அட்ரினர்ஜிக் பிளாக்கர்கள்

அறுவை சிகிச்சை

❖ பகுதி தைராய்டு சுரப்பியை அகற்றுதல் (Sub total thyroidectomy)

❖ முழு தைராய்டு சுரப்பியை அகற்றுதல் (Total thyroidectomy)

தைராய்டு சுரப்பியை அகற்றுவதால் ஏற்படும் சிக்கல்கள்

❖ இரத்தக் கசிவு அல்லது நோய்த்தொற்று

❖ டெட்டனி

❖ சுவாசத்தடை

❖ குரல்வளை வீக்கம்

❖ குரல் வளைவீக்கம் (Vocal cord edema)

சிக்கல்கள்

❖ விழிப் பிதுக்கம்

❖ தைராய்டு ஸ்டார்ம் (storm)

❖ தைராய்டு கிரைஸிஸ்

❖ தைராய்டு நச்சு

3.8.4 ஹைப்போதைராய்டிசம் (HYPOTHROIDISM)

ஹைப்போதைராய்டிசம் என்பது எந்த வயதிலும் தைராய்டு ஹார்மோன் குறைவினால் வளர்சிதைவு ஏற்படுவதாகும். பிறவியிலேயே தைராய்டு சுரப்பி குறைவாக சுரப்பதற்கு கிரிட்டினிஸம் (Cretinism) என்று பெயர்.

காரணங்கள்

❖ பிறவிலேயே ஏற்படும் தைராய்டு சுரப்பி குறைபாடு

❖ ஹார்மோன் உற்பத்தியில் பிரச்சினை

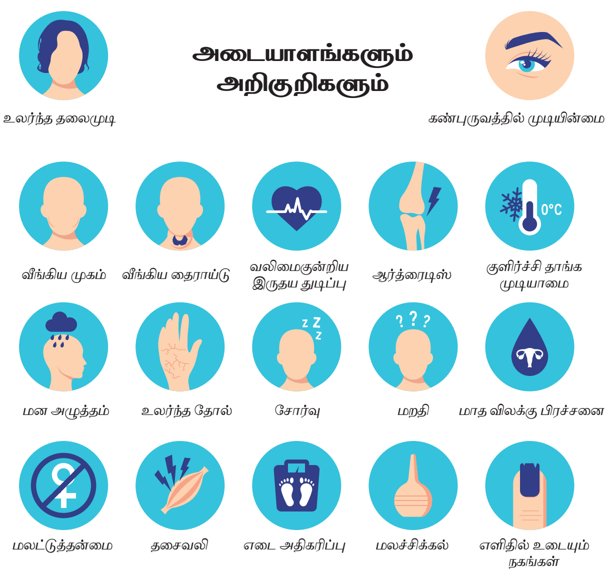
❖ அயோடின்சத்துகுறைவு(பிரசவத்துக்குப்பின், பிரசவத்துக்கு முன்)

❖ தைராய்டு எதிர்ப்பு மருந்துகள்

❖ ஹைப்பர்தைராய்டு அறுவை சிகிச்சைக்கு கதிரியக்க மருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல்.

❖ நாள்பட்ட அழற்சிநோய் (கடுமையான) களான ஹாஷிமோட்டோ நோய் மற்றும் சார்காய்டோசிஸ்

அடையாளங்களும் அறிகுறிகளும்



ஹைப்போதைராய்டிசத்தின் அறிகுறிகள் நோயின் தன்மை அதாவது லேசானதாக, கடுமையானதாக (myxedema) அல்லது சிக்கலானதாக (myxeaemacoma) இருக்கிறதா என்பதைப் பொறுத்து அமையும்.

மிக்சிடிமா (myxedema)

❖ சுவாச செயலிழப்பு

❖ இருதய செயலிழப்பு

❖ மூளை இரத்தக் குழாயில் விபத்து

❖ காயம்

❖ வளர்சிதை மாற்றப் பிரச்சனைகள்

மிக்சிடிமா கோமா (myxedema)

❖ வளர்ச்சிதை மாற்ற விகிதம் கடுமையாக அதிகரித்தல்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 91 12-03-2019 14:56:46

❖ குறைவான காற்றோட்டத்தால் சுவாச அமில தேக்கம் (Respiratory Acidosis) காணப்படுதல்.

❖ ஹைப்போதெர்மியா (வெப்ப குறைவு)

❖ ஹைப்போடென்சென் (குறைந்த இரத்த அழுத்தம்)

❖ ஹைப்போநேட்ரிமியா (இரத்தத்தில் சோடியம் குறைதல்)

❖ ஹைப்போகால்சிமியா (இரத்தத்தில் கால்சியம் குறைதல்)

❖ ஹைப்போ கிளைசிமியா (இரத்தத்தில் சர்க்கரை குறைதல்)

நோய் கண்டறிதல்

❖ நோயின் வரலாறு மற்றும் உடல் பரிசோதனை

❖ சீரம் TSH மற்றும் FT4

சிகிச்சை

மருத்துவ சிகிச்சை

❖ தைராய்டு எதிர்ப்பு மருந்துகளான Propylathiouracil (PTV) தைராய்டு ஹார்மோன் பெருக்கத்தை தடுக்கும்.

❖ கதிரியக்க அயோடின் அளிப்பது நிரந்தரமானது ஏனென்றால் இது தைராய்டு திசுக்களை அழிக்கிறது.

❖ ஹைப்போதைராய்டிசம்உள்ளநோயாளிகள் வாழ்நாள் முழுவதும் ஹார்மோன் மாற்று சிகிச்சை பெற வேண்டும். (HRT)

3.9 புற்றுநோய் (CANCER)

வாய்புற்று நோய் (ORAL CANCER)

மார்பு புற்றுநோய் (BREAST CANCER)

புற்றுநோய் சிகிச்சையின் நோக்கங்கள் – குணப்படுத்துதல், கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் உடல் உபாதையைத் தணிக்கும் (Palliative) கவனிப்பு

புற்றுநோய் என்பது சுற்றுப் புறத்திலுள்ள வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்தும் காரணியைப் பொருட்படுத்தாமல் செல்கள் சகாதாரமான முறையில் வளர்ச்சியடைவதால் உண்டாகும் நோயாகும்.

புற்றுநோயின் மூன்று வகைகள்

1. கார்சினோமா (Carcinoma)
2. சார்கோமா (Sarcoma)
3. லிம்ப்போமா (Lymphoma)

கார்சினோமா (Carcinoma)

தோலின் எபிதீலிய திசுக்கள் மற்றும் உள் உறுப்புகளின் மேல் உறைகளிலும் காணப்படும் புற்றுநோய்

சார்கோமா (Sarcoma)

இது குருத்தெலும்பு தசை அல்லது எலும்புகளின் இணைப்புத்திசுக்களில் காணப்படும் புற்றுநோய்.

லிம்போமா (Lymphoma)

இது இரத்த ஓட்டம் மற்றும் நிணநீர் மண்டலத்தைப் பாதிக்கும்.

3.9.1 வாய்புற்று நோய் (ORAL CANCER)

வாயில் இரண்டு வகையான புற்றுநோய் காணப்படுகிறன்றன. வாய்ப்புற்றுநோய் மற்றும் வாய்க்குழி புற்றுநோய். வாய்க்குழி புற்றுநோய் வாய் மற்றும் தொண்டைக் குழியிலிருந்து தொண்டைப் பகுதியின் பின்புறம் வரை காணப்படும்

பரிசோதனைகள் (INVESTIGATION)

❖ நோயின் வரலாறு மற்றும் உடல் பரிசோதனை

❖ திசு பரிசோதனை

❖ வாய்வழி எக்ஸ் போலியேட்டிங் செல்லியல்

❖ டொலுவின் புளு பரிசோதனை

❖ CT ஸ்கேன்

❖ MRI ஸ்கேன்

❖ PET ஸ்கேன்

வாய்புற்றுநோயின் வகைகள்

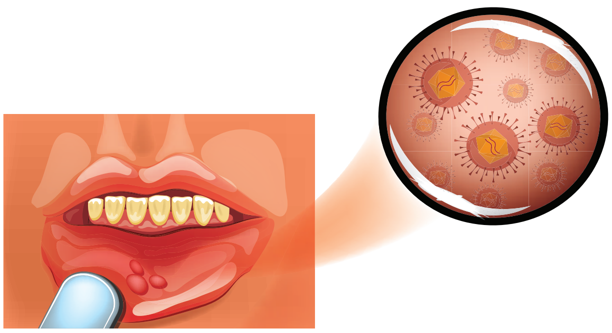
XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 92 12-03-2019 14:56:46

- ❖ உதடு புற்றுநோய் (*Lip cancer*)
- ❖ நாக்கு புற்றுநோய் (*Tongue cancer*)
- ❖ வாய்க்குழி புற்றுநோய்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

C பெருங்குடல்/சிறுநீர்ப்பை செயல்திறனில் மாற்றம்
A குணமாகாத புண்
U அசாதாரண இரத்தபோக்கு
T கடினத்தன்மையுள்ள கட்டி
I செரிப்புக் கோளாறு
O மருவில் பெரிய மாற்றம்
N தொடர்ச்சியான இருமல்

உதடுபுற்று நோய் (*Lip cancer*)



நோய் வருவதற்கான காரணிகள் (*Predisposing factors*)

நீண்ட காலம் சூரிய கதிர்வீச்சில் இருத்தல் மற்றும் வெளிறிய தோல், அடிக்கடி ஏற்படும் ஹெர்பெடிக் காயம் (அ) சிதைவு, சுருட்டு பிடிப்பதால் ஏற்படும் எரிச்சல், சிபிலிஸ் மற்றும் நோய்த்தடுப்பாற்றல் குறைதல்.

அறிகுறிகள்

- ❖ தடித்த வலியில்லாத புண்

சிகிச்சை

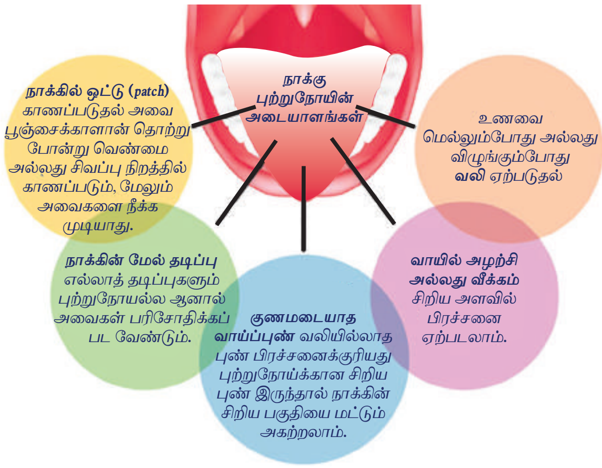
- ❖ அறுவை சிகிச்சை முறையில் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியை அகற்றுதல் மற்றும் கதிர்வீச்சு சிகிச்சை

நாக்குப் புற்றுநோய் (*Tongue cancer*)

நோய் வருவதற்கான காரணிகள்

- ❖ புகையிலை,ஆல்கஹால்,நாள்பட்ட எரிச்சல், சிபிலிஸ்

அறிகுறிகள் மற்றும் அடையாளங்கள்



சிகிச்சை

- ❖ அறுவை சிகிச்சை மற்றும் கதிரியக்கம் (நாக்கை முழுவதுமாக அல்லது பாதியாக அகற்றுதல்)

வாய்க்குழி புற்றுநோய் (*Oral cavity cancer*)

நோய் வருவதற்கான காரணிகள்

- ❖ மோசமான வாய் சுகாதாரம் (சுருட்டு மற்றும் சிகரெட் பிடித்தல், பொடிபோடுதல், புகையிலை மெல்லுதல்) நீண்டநாள் ஆல்கஹால் உட்கொள்ளுதல், நாள்பட்ட எரிச்சல் (துண்டிக்கப்பட்டபல், சரியாக பொருந்தாத செயற்கை பற்கள், வேதியல் (அ) மெக்கனிக்கல் எரிச்சலூட்டும் பொருள்கள்) மனிதபாப்பிலோமா வைரஸ் (*HIV*)

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 93 12-03-2019 14:56:47

அறிகுறிகளும் அடையாளங்களும்

- ❖ லுகோபிலாக்கியா, எரித்ரோ பிளாக்கிரியா புண், புண் ஸ்பாட், கடினமான பகுதி, வலி, டிஸ்ஃபேஜியா, கன்னத்தில் உள்ள கட்டி அல்லது தடித்தல். தொண்டைக் காயம் அல்லது மெல்லுதல் மற்றும் பேசுதல் (பக்கவாட்டு அறிகுறிகள்)

சிகிச்சை

- ❖ அறுவை சிகிச்சை முறையில் கீழ்தாடை அகற்றுதல் (Mandibulectomy) கழுத்து பகுதியில் வெட்டி நீக்குதல் (Radical Neck dissection)
- ❖ வாயின் உள் மற்றும் வெளிப்பகுதியில் கதிரியக்கம்

3.9.2 மார்பக புற்றுநோய் (BREAST CANCER)

வரையறை

புற்றுநோய் என்பது சுற்றுப்புறத்திலுள்ள வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படும் காரணியைப் பொருட்படுத்தாமல், செல்கள் அசாதாரண முறையில் வளர்ச்சியடைவதால் உண்டாகக்கூடிய நோயாகும்.

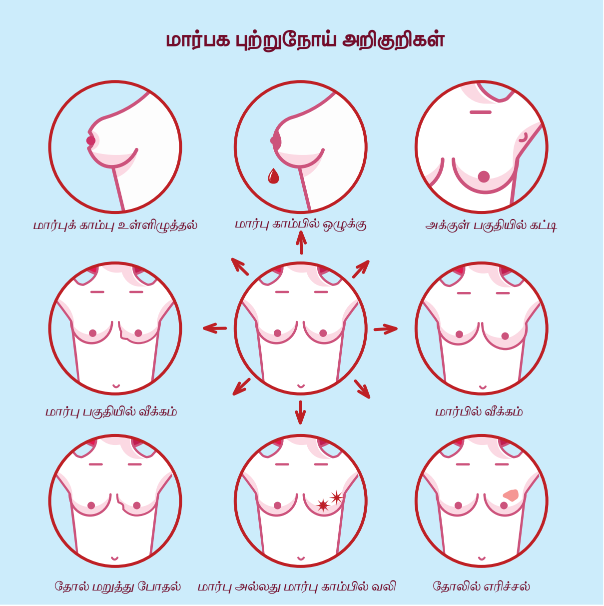
காரணிகள்

- ❖ தெளிவான காரணம் எதுவுமில்லை
- ❖ ஹார்மோன்கள் மற்றும் மரபணுக்கள் மார்பக புற்று நோய்க்கான காரணங்களில் சில பங்குகளை வகிக்கின்றன.

ஆபத்தான காரணிகள்

- ❖ மார்பக புற்றுநோய் 50 வயதிற்கு மேல் பொதுவாக காணப்படுகிறது.
- ❖ பழக்கவழக்கங்கள் மற்றும் குடும்பவரலாறு ஆகியவை இதில் பெரும்பங்கினை வகிக்கிறது.
- ❖ சிறுவயதிலேயே பூப்படைதல்
- ❖ குழந்தைப்பேறு இல்லாத பெண்களுக்கு இந்நோய் வர அதிக வாய்ப்பு உள்ளது.
- ❖ முதிர்ந்த வயதில் குழந்தை பெறுதல்.
- ❖ தாமதமாக மாதவிடாய் நின்று போதல்
- ❖ கதிரியக்க கதிர்வீச்சுக்கு வெளிப்படுதல்.
- ❖ உடல் பருமனும் ஒரு காரணமாகக் கருதப்படுகிறது.

அறிகுறிகளும் அடையாளங்களும்



- ❖ வலியற்ற கடினமான நிலையானக் கட்டி
- ❖ மார்பகப் பகுதியிலுள்ள தோல் ஆரஞ்சு தோலைப் போன்று தோற்றமளித்தல்
- ❖ நோயின் முதிர்ச்சி நிலையில் மார்புக்காம்பு உள்ளிழுத்தல்.
- ❖ மார்புக் காம்பில் புண் மற்றும் பூஞ்சை நோய்த்தொற்று

பரிசோதனை (INVESTIGATION)

- ❖ மார்பக சுய சோதனை
- ❖ ஊசியின் மூலம் திசு பரிசோதனை
- ❖ வெளிப்புற திறந்த திசு பரிசோதனை (Open biopsy)
- ❖ அறுவை சிகிச்சை மூலம் திசு பரிசோதனை
- ❖ கோர் திசு பரிசோதனை (Corebiopsy)
- ❖ திசு அமைப்பினை பற்றி ஆராய்தல் (Histolosic Examination)

சிகிச்சை

அறுவை சிகிச்சை

- ❖ மாஸ்டெக்டமி (mastectomy) – பாதிக்கப்பட்ட மார்புப் பகுதியை அகற்றுதல்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 94 12-03-2019 14:56:48

- ❖ திருத்தப்பட்டரேடிக்கல்மாஸெக்டமி(*modified radical massectomy*) மார்பகப் பாதுகாப்பு அறுவை சிகிச்சை (*Breast conservation surgery*) மார்புக் கட்டியை நீக்குதல் (*Lumpectomy*)
- ❖ பகுதியளவு மார்பக அறுவை சிகிச்சை (*partial mas tectomy*)
- ❖ பிரிவு மார்பக அறுவை சிகிச்சை (*Segmental mastectomy*)
- ❖ மார்பகத்தில் கால் பகுதியை நீக்குதல் (*Quadran tectomy*)
- ❖ அக்குளில் உள்ள நிணநீர் நாளத்தை வெட்டுதல் (*Auxillary Lymphnode dissection*)
- ❖ கதிரியக்க சிகிச்சை (*Radiotherapy*)
- ❖ கீமோதெரபி
- ❖ ஹார்மோன் சிகிச்சை
- ❖ எலும்புமஞ்ஜைமாற்றும்அறுவைசிகிச்சை (*Bone marrow Transplantation*)

செவிலிய சிகிச்சை (NURSING MANAGEMENT)

- ❖ குடும்பத்தினருக்கு ஆதரவு அளித்தல்.
- ❖ உடற்பயிற்சி
- ❖ மனதளவிலானஆதரவுகுடும்பத்தினருக்கும் நோயாளிக்கும் அளித்தல்.
- ❖ கட்டுக்கட்டுதல்
- ❖ வலியைக் குறைத்து வசதியை அளித்தல்
- ❖ தோலின் தன்மையை பராமரித்தல்

குடும்பத்தினருக்கு ஆதரவு

நோயாளியின் குடும்பத்தில் உள்ளவர்களுக்கு ஆலோசனை அளித்து ஆதரவு அளிக்க வேண்டும். தற்போது கிடைக்கும் சிகிச்சை முறைகளை விளக்கி சொல்ல வேண்டும். புற்றுநோயால் பாதிக்கப்பட்டவருக்கு ஆதரவு அளிக்க வேண்டுமென்று குடும்பத்தினருக்கு அறிவுறுத்த வேண்டும்.

அறுவை சிகிச்சைக்குப்பின் செய்யப்படும் உடற்பயிற்சிகள்

- ❖ சுவற்றில் ஏறும் கை பயிற்சி (*Wall climbimg exercise*)

நோயாளியை சுவற்றின் அருகே நிற்க வைத்து நோயாளியின் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் கையை சுவற்றில் வைக்குமாறு கூற வேண்டும், அதன்பின் கையை மெதுவாக சுவற்றின் மீது ஏறும்படி கூற வேண்டும்.

- ❖ கயிறு இழுக்கும் பயிற்சி (*Roll pulling exercise*)

கம்பியின் மீது கயிற்றை போட்டு, அதன் இரு முனையையும், இரு கையால் பிடித்துக் கொண்டு அதனை மாற்றி மாற்றி இழுக்குமாறு கூற வேண்டும்.

- ❖ கயிறு திருப்புதல் (*Rope turning exercise*)

கயிற்றை ஒரு இடத்தில் கட்டி அவற்றை பாதிக்கப்பட்ட கையினால் பிடித்துக் கொண்டு அவற்றை திருப்ப வேண்டும்.

3.10 நடத்தை பிரச்சனைகள் (BEHAVIOURAL DISORDERS

டிஸ்லெக்ஸியா

மதுப்பழக்கம்

3.10.1 டிஸ்லெக்ஸியா

டிஸ்லெக்சியா என்பது எழுத்து அல்லது எழுதுவதில் பிழைகள் ஏற்பட்டு படித்தல் அல்லது கற்றலில் சிரமம் என்பதாகும்.

'Dys' என்றால் கடினம்

'lexia' என்றால் சொற்கள்

காரணிகள்

- ❖ பிறவி (பிறக்கும் போதே)

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 95 12-03-2019 14:56:48

- ❖ மூளைபாதிப்பினால் (பினோபார்பிடோன் (phenobarbitone)) போன்ற மருந்துகளை பயன்படுத்துவதால் பிறப்பில் ஏற்படும் பாதிப்பு

அடையாளங்கள் மற்றும் அறிகுறிகள்

- ❖ சிரமங்கள்
  - கவனித்தல்
  - புலனுணர்வு
  - ஞாபகசக்தி
  - வாய்மொழித்திறன்கள்
  - பகுத்தறிவு
  - கை, கண் ஒருங்கிணைப்பு
- ❖ சோம்பேறித்தனம்
- ❖ சண்டையிடுதல்
- ❖ தனிமை
- ❖ ஊக்கமின்மை
- ❖ தாழ்வுமனப்பான்மை

டிஸ்லெக்சியா குழந்தைகளை கையாளுதல்

- ❖ தேர்ச்சி பெற்ற நிபுணர்களிடம் துல்லியமான பரிசோதனை தேவைப்படுகிறது.
- ❖ பலத் தரப்பட்ட பரிசோதனை அல்லது தேர்வுகளின் முடிவுகள் மூலம் முறையாக அடையாளம் காணல்.
- ❖ கால்குலேட்டர், கணினி ஆகியவற்றை பயன்படுத்துவது மிகவும் பயனளிக்க கூடியதாக அமையும்.
- ❖ இம்மாதிரியான குழந்தைகளை இளம் பருவத்திலேயே கண்டறிந்து. அவர்களுக்கு புரியும் வண்ணம் கற்பிக்கப்படுவது பயனளிக்கும். இவர்களுக்கு கற்பிக்கும் முறை சாதாரணமாக கற்பிக்கும் முறை போன்று இருக்காது.
- ❖ இக்குழந்தைகளுக்கு மொழிப்பாடங்களை கற்பது கடினமாக இருப்பதால் மொழிப்பாடம் விதிவிலக்கு அளிப்பது நல்லது.
- ❖ ஆரம்பத்தில் அடிப்படைத் திறன்களை கற்றுக் கொள்ள தனிநபர் கல்வித்திட்டம் அமைத்து தர வேண்டும். இது இக்குழந்தைகள் ஒருமித்து செயல்பட உதவும்.

பெற்றோர் மற்றும் ஆசிரியர்கள் கீழ்கண்ட வழிகளில் உதவ வேண்டும்.

பெற்றோர்

- ❖ இக்குழந்தைகளின் நேரத்தை பயனுள்ளதாக கையாளுதல்.
- ❖ பொருட்களை அதற்குரிய இடத்தில் வைத்தல்.
- ❖ வீட்டுப்பாடங்கள் செய்யும் போது உதவுதல்.
- ❖ வாசிக்கும் போது தேவையான உதவி செய்தல்.
- ❖ அவர்களின் கவனத்தை ஒருமுகப்படுத்துதல்.
- ❖ சரியான பாடப் புத்தகங்களை பள்ளிக்கு எடுத்துச் செல்ல உதவுதல்.
- ❖ தெளிவாக துல்லியமாக விளக்கம் அளித்தல் குழந்தைதனமாக நடந்துக்கொண்டு அளிக்கப்பட்ட வேலையை கால தாமதமாக செய்தால் தண்டனை அளிக்காமல் இருத்தல்.
- ❖ நிலையான நல்ல ஆக்க பூர்வமான அறிவுரைகளை அளித்தல்.
- ❖ அறிவுரைகள் அளிக்கும் போது "செய்யக்கூடாதவைகளை" காட்டிலும் "செய்வனவற்றை" அதிகமாக அளித்தல்.
- ❖ பெரியவர்களுக்கு மதிப்பு தருதல், தகவல்களை பரிமாறிக்கொள்ளுதல், மற்றவர்களிடத்தில் தொடர்பு கொள்ளுதல் போன்ற சமூகத்திறன்களை வளர்த்துக் கொள்ள உதவுதல் ஆசிரியர்கள் தனிக்கவனம் செலுத்தி இம்மாதிரியான குழந்தைகளின் விருப்பங்களையும், திறமைகளையும் கண்டறிந்து அவர்களின் திறமைகளை மேலும் வளர்க்க உதவ வேண்டும்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 96 12-03-2019 14:56:48

ஆசிரியர்கள்

- ❖ வகுப்பில் எழுத்துவேலை மற்றும் வீட்டுப்பாடங்கள் குறைந்த அளவு அளித்து உதவலாம்.
- ❖ வாய்மொழி மூலம் கேட்டறிந்து மதிப்பிடல்.
- ❖ இலக்கண பிழை மற்றும் எழுத்துக்கூட்டுருவுக்கு மதிப்பெண்கள் குறைக்காமல் உரிய மதிப்பெண்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ குறிப்பேடுகளில் அதிக பட்சமாக சிவப்பு வண்ண அடிக்கோடுகள் இடாமல் இருத்தல் வேண்டும்.
- ❖ பருப்பொருளான கருத்துக்களை அறிமுகப்படுத்தும்போது பொருள்கள் மற்றும் படங்களை உபயோகித்தல் வேண்டும். துல்லியமாக தெளிவான மற்றும் சுருக்கமாக அறிவுரைகள் அளித்து உதவலாம்.
- ❖ அதிக பட்சமான நேரத்தை அனுமதித்து கொடுக்கப்பட்ட தேர்வை முடிக்கப் பெறுதல்.
- ❖ தேர்வின் போது வினாத்தாளை படித்துக் காட்டல்.
- ❖ வகுப்பறையில் கண் தொடர்பை தொடர்ந்து பராமரித்தல்.
- ❖ குழந்தையின் மோசமான கையெழுத்திற்கும் பொருந்தாத வேலைக்கும் தண்டனை அளிக்காமல் இருத்தல்.
- ❖ அதிகபடியான செயல்கள் செய்வதைக் காட்டிலும்தகுதி வாய்ந்த குறைந்த செயல்களுக்கே முக்கியத்தும் அளிக்க வேண்டும்.
- ❖ வகுப்பறையில் செய்யும் சிறு குறும்பு அல்லது தவறான நடத்தைகளுக்கு தண்டனை அளிக்காமல் இருத்தல். மேற்கண்டவைகளை ஆசிரியர்கள் பின்பற்றி இக்குழந்தைகளுக்கு உதவலாம்.

சிகிச்சை

- ❖ சீர்செய் கல்வி(Remeial education)
- ❖ மருத்துவ அணுகுமுறை (Medical approach)
- ❖ உளவியல் அணுகுமுறை (Psychological Approah)

சீர்செய் கல்வி

சீர்செய் கல்வி மிகவும் பயனுள்ள சிகிச்சையாகும். பல்வேறு அறிவை சார்ந்த புலனுணர்வு பயிற்சிகளான புலன்கள் சார்ந்த ஒருங்கிணைப்பு பயிற்சி, புலனுணர்வு இயக்கப் பயிற்சி, தொழில் வழிச் சிகிச்சை, கேள்வி ஞான பயிற்சி பாதைகளைத் தூண்டுதல், அரைக்கோளத் தூண்டுதல் மற்றும் கண்பார்வை பயிற்சிகள் மிகுந்த பலனைத் தரும்.

மருத்துவ அணுகுமுறை

கிளர்ச்சி ஊட்டும் மருத்துவம், பதற்றமின்மை மருந்துகள், மலச்சிக்கலை நீக்கும் மருந்துகள், வைட்டமின்கள் மற்றும் சிறப்பு உணவுக்கட்டுப்பாடு போன்றவை டிஸ்லெக்ஸியா குறைபாட்டிற்கு மருத்துவ ரீதியான பரிகாரம் ஆகும்.

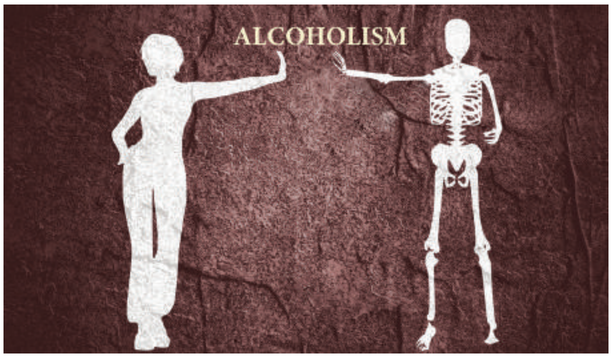
உளவியல் ரீதியான அணுகுமுறை

உளவியல் ரீதியான சிகிச்சை முறையில் பெற்றோர்களுக்கு வழிகாட்டுதல் மற்றும் பயிற்சி சமூக திறன் பயிற்சி மன இறுக்கமின்மைக்கான பயிற்சிமற்றும் நடத்தை சீராக்கல் போன்ற அணுகுமுறையின் மூலமாக டிஸ்லெக்ஸியாவால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு உதவ முடிகிறது.

3.10.2 மதுப்பழக்கம் (ALCOHOLISM)

மதுப்பழக்கம் என்ற நோய் ஆல்கஹால் உட்கொள்ளும் தன்மை அல்லது பழக்கத்தை குறிக்கும். மேலும் இது உடல் மற்றும் மனநலம் அல்லது சாதாரண சமூக அல்லது வேலை நடத்தைகளை பாதிக்கிறது.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 97 12-03-2019 14:56:48



அறிகுறிகளும் அடையாளங்களும்

❖ குழப்பம்
❖ நினைவின்மை
❖ மெதுவான அல்லது ஒழுங்கற்ற சுவாசம்
❖ உடலில் வெப்ப இழப்பு காரணமாக குளிர்ந்த, அல்லது மிகுந்த ஈரத்தன்மை
❖ சுயநினைவற்று கீழே விழுந்து, விழித்துக் கொள்ள முடியாத நிலை
❖ நீலம் பாரித்தல்
❖ வலிப்பு

காரணிகள்

❖ சுற்றுச்சூழல் காரணிகள்

PATHOPHYSIOLOGY

ஆல்கஹால் உடலில் உள்ள அனைத்து செல்களையும் பாதிக்கிறது. இது மத்திய நரம்பு மண்டலத்தின் (CNS) நரம்பியல் கடத்திகளை மாற்றி, மத்திய நரம்பு மண்டலத்தின் அனைத்து பகுதிகளையும், வேலைகளையும் பாதிக்கிறது. இவற்றில் நம்முடைய தூண்டுதல், மனம் மற்றும் நடத்தை, உடல் செயல்பாட்டை ஒருங்கிணைத்தல், மற்றும் சுவாசம் மற்றும் இதய செயல்பாட்டை ஊக்குவிக்கும் கட்டுப்பாட்டு மையங்களும் அடங்கும். மதுவினால் ஏற்படும் உடனடி விளைவுகள் ஒரு நபர் ஆல்கஹாலுக்கு பீடிக்கப்படும் தன்மை மற்றும் அவருடைய இரத்தத்தில் ஆல்கஹால் செறிவைச் சார்ந்துள்ளது (BAC)

சிகிச்சை

❖ ஆல்கஹாலில் இருந்து விலகி இருத்தல்
❖ அதிக அபராதம், சிறையிருப்பு போன்ற தண்டனைகளை அளித்தல்
❖ மருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல்
❖ மதுவைக் குடிக்கத் தூண்டும் எண்ணத்தை அழித்தல்.
❖ ஆல்கஹால் அனானிம் கூடுகையில் சேர்தல்
❖ உளவியல் சிகிச்சை
  • ஆலோசனை மற்றும் அறிவுறுத்தல்
  • நல்ல நடத்தைகளை ஊக்குவித்தல்
  • ஹப்நாட்டிசம் (தன் வசப்படுத்தும் நிலை)

மதுபழக்கத்தால் ஏற்படும் சிக்கல்கள்

• கல்லீரல் அழற்சி
• கல்லீரல் சிதைவு
• கணைய அழற்சி
• பக்கவாதம்
• ஆஸ்டியோபோரோஸிஸ்
• உயர் இரத்த அழுத்தம்
• மாரடைப்பு
• நெஞ்சுவலி
• வைட்டமின் குறைபாடு
• விபத்துக்கள் மற்றும் காயங்கள்
• புற்றுநோய்க்கான ஆபத்து அதிகரித்தல்

3.11 தொழில் சார்ந்த நோய்கள் (OCCUPATION DISORDER)

சிலிகோசிஸ் (SILICOSIS)

கணினி பார்வைக் குறைபாடு (COMPUTER VISION SYNDROME)

3.11.1 சிலிகோசிஸ் (SILICOSIS)

சிலிகோசிஸ் என்பது பாட்லர்ஸ் ராட் (Potler's rot) இது ஒரு தொழிற் சார்ந்த நுரையீரல் நோய். சிலிகன் படிகங்களை சுவாசிப்பதினால் ஏற்படுகிறது. இதனால் நுரையீரலின் மேலறையில் வீக்கமும் புண்ணும் ஏற்படுகிறது. (Inflammation and modules) இது ஒரு நியுமோனியாசிஸ் வகை நோயாகும். (Pneumo-lung) (conics-dust, தூசி).

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 98 12-03-2019 14:56:49

காரணங்கள்:

இயற்கையில் சிலிகான் படிகங்கள் அதிகமாக காணப்படுகிறது. (எ.கா) பாறை, பூமித்துகள்கள். அந்த பகுதியில் வேலை பார்ப்பவர்களுக்கு இந்நோய் உண்டாக அதிக வாய்ப்புள்ளது. அத்தொழிலாவன: நிலக்கரி தொழிற்சாலை, துளை போடுதல், கல் உடைத்தல், கற்சுரங்கத் தொழிலாளர்கள், சிமெண்ட் தொழிற்சாலைகள், மரம் அறுப்பவர்கள், அடிதள வேலைகள், கண்ணாடி உருவாக்குதல், கட்டுமானங்கள்.

அடையாளங்களும், அறிகுறிகளும்:

- ❖ மூச்சுத்திணறல் (வேலை செய்யும்போது அதிகமாகும்).
- ❖ இருமல், தொடர்ந்து இருமல்மற்றும் சில நேரங்களில் கடுமையாக உடல் சோர்வு
- ❖ அதிகமாக மூச்சு விடுதல்
- ❖ பசியின்மை
- ❖ எடை குறைவு, மார்பு வலி
- ❖ காய்ச்சல்
- ❖ நகப்படுக்கையிலுள்ள புரோட்டின் சிதைவடைவதால் நாளடைவில் கீறல் விழுந்து தோன்றும்.

இறுதி நிலையில்:

- நீலநிறமாதல் (Cyanosis)
- கார்பல்மோனல் (Corpulmonale)
- மூச்சுவிடுதலின் குறைபாடு (Respiratory insufficient)

நோய் கண்டறிதல்.

- நோயின் வரலாறு கண்டறிதல்.
- உடல் பிரிசோதனைகள்.
- மார்பு எக்ஸ்ரே (Chest X-ray)
- நுரையீரல் செயல்பாட்டினை அறிதல் (Pulmonary Function Test) இதன் மூலம் காற்றோட்டம் தடைபடுதல், நரையீரல் குறைபாடுகளைக் கண்டறியலாம்.

சிகிச்சை:

சிலிகோசிஸ் மீளமுடியாத நோய் ஆகும். நோய் அறிகுறிகளையும், விளைவுகளையும் மட்டும் தவிர்க்க முடியும். ஆனால் குணப்படுத்த முடியாது. அவையாவன:

- ❖ மேலும் சிலிகாவினால் பாதிக்கப்படுவதிலிருந்து தடுக்க வேண்டும்.
- ❖ புகையிலை மற்றும் நுரையீரலை எரிச்சலூட்டும் மற்றபொருட்களிலிருந்து பாதுகாக்க வேண்டும்.
- ❖ இருமலைக் குறைக்கும் மருந்துகள் உட்கொள்ள வேண்டும்.
- ❖ பாக்டீரியத் தொற்றுக்கு ஆண்டிபயாடிக் (Antibiotic) மருந்துகள்.
- ❖ காசநோய் என்று கண்டறியப்பட்டால் அதற்கான சிகிச்சை தர வேண்டும்.
- ❖ மார்பு பயிற்சி (Chest physiotherapy) மூலம் சளியை நீக்கலாம்.
- ❖ ஹைப்பாக்ஸிமியா (Hypoxemia) இருந்தால் ஆக்ஸிஜன் அளிக்கலாம்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 99 12-03-2019 14:56:49

- ❖ நன்றாக மூச்சுவிடுவதற்கு மூச்சுக்குழலை விரிவடையச் செய்யும் மருந்துகள் உபயோகிக்கலாம்.
- ❖ நுரையீரல் மாற்று சிகிச்சை.

செவிலிய சிகிச்சை

- ❖ தீவிர மற்று காலம் தாழ்த்திய நிலையிலும் பராமரிப்பு தர வேண்டும்.
- ❖ நோயைத்தடுப்பதற்கு சுகாதார போதனைத் தர வேண்டும்.

பாதுகாப்பு முறைகள்

- ❖ முகமூடி அணிதல்.
- ❖ வேலை செய்யும் இடத்தில் காற்றோட்டம் அதிகமாக வேண்டும்.
- ❖ தூசி பறக்காமல் இருக்க தண்ணீர் தெளிக்க வேண்டும்.
- ❖ காற்று வடிகட்டிகளைக் கொண்டு தூசியைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

3.11.2 கணினி பார்வைக் குறைபாடு

சுமார் 200 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு "கணினி" என்ற சொல் அகராதியில் தோன்ற ஆரம்பித்தது. மக்களில் சிலருக்கு இன்றும் கணினி என்பதன் பொருள் தெரிவதில்லை. எனினும், இன்றைய நிலையில் பெரும்பாலான மக்கள், 'கணினி' என்றால் என்ன ன்பதறியாமல் கணினியைப் பயன்படுத்துவது எப்படி என்பதையும் புரிந்து கொண்டிருக்கிறார்கள். எனவே கணினி நம் சமூகத்திற்கு மிகவும் பிரபலமான மற்றும் முக்கியமானதாகிறது. நாம் கணினியை எங்கும் பயன்படுத்தலாம். மேலும் அவை நமது வாழ்க்கைக்கு மிகவும் பயனுள்ளதாகவும், உதவியாகவும் இருக்கிறது. இருந்த போதிலும் கணினிப் பார்வைக்குறைபாடு போன்ற சிக்கல்களைச் சந்திக்க நேரிடுகிறது. இதைப்பற்றி விரிவாக அறிந்துகொள்வோம்.

நாம் கணினி அல்லது டிஜிட்டல் சாதனங்களை (அலைபேசி(Tablet), மடிக்கணினி) நீண்ட காலம் பயன்படுத்தும் போது கண்களில் ஏற்படும் அழுத்தம் அல்லது பாதிப்பு கணினி பார்வைக் குறைபாடு எனப்படும்.

காரணிகள்

- ❖ அறையில் வெளிச்சம்
- ❖ கணினி திரையிலிருந்து தூரம்
- ❖ கணினி திரையைப் பார்க்கும் போது கண் கூசுதல் (Glare)
- ❖ உட்காரும் நிலை
- ❖ உங்கள் தலையை வைத்திருக்கும் கோணம்

அறிகுறிகளும் அடையாளங்களும்

- ❖ விழிக்களைப்பு (Eye strain)
- ❖ தலைவலி
- ❖ மங்கலான பார்வை
- ❖ உலர்ந்த கண்கள்
- ❖ கழுத்து மற்றும் தோள் பட்டை வலி

சிகிச்சை

கீழ்கண்ட எளிய முறைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதன் மூலம் கணினி பார்வைக்குறைப்பாட்டுநோயின்பாதிப்புகளைக் குறைக்கலாம்.

- ❖ அறையின் வெளிச்சம் உன்னுடைய கண்களுக்கு போதுமானதாக இருப்பது, கணினி திரையின் மேல் ஏற்படும் கண் கூச்சத்தைத் தடுக்கும்.
- ❖ டிஜிட்டல் திரையை சரியான நிலையில் வைப்பதன் மூலம் தலையை சாதாரணமாக வசதியான நிலையில் வைக்க முடியும்.
- ❖ கணினியில் வேலை செய்யும் போது சில நிமிட ஓய்வு, கண்களுக்கு நீண்ட கால வசதியைக் கொடுக்கும்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 100 12-03-2019 14:56:51

❖ அதே நேரத்தில் கைகள் மற்றும் முதுகுக்கும் சிறிது ஓய்வு தேவை என்பதை நினைவு கூற வேண்டும்.

❖ உங்கள் இருக்கை வசதியாக இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.

❖ கழுத்து மற்றும் முதுகுப்பகுதிக்கு ஆதாரமளிக்கக் கூடிய வசதியான நாற்காலியில் உட்காருவதின் மூலம் கணினிப் பார்வை குறைபாட்டு நோயினால் கழுத்து மற்றும் தோள்பட்டைக்கு ஏற்படக்கூடியபாதிப்புகளைதவிர்க்கலாம்.

கணினிபார்வைக் குறைப்பாட்டில் இருந்து நிவாரணம் பெறுவதற்கான வழிகள்

❖ விரிவான கண் பரிசோதனை

❖ சரியான வெளிச்சத்தைப் பயன்படுத்துதல்

❖ கண்கூசுவதைக் குறைத்தல்

❖ கணினியின் திரையை மேம்படுத்தவும்

❖ கணினியின் திரை அமைப்பை சரிசெய்யவும்.

❖ அடிக்கடி கண்ணை சிமிட்டுதல்

❖ கண்களுக்கு பயிற்சி

❖ அடிக்கடி இடைவெளி எடுத்துக்கொள்ளுதல்

❖ வேலை செய்யும் இடத்தை மாற்றி அமைக்கவும்.

❖ கணினியில் வேலை செய்யும் போது காப்புக் கண்ணாடி அணிதல். (Eye Wear)

NCD – செவிலியப் பராமரிப்பு

1. நாள்பட்ட நோய்களான நீரிழிவு மற்றும் இரத்த அழுத்தத்தின் அபாய மதிப்பீட்டு முறைகள் மூலம் NCD ஏற்பட அதிக அபாயத்தில் உள்ள நோயாளிகளை அடையாளம் கண்டறிதல்.

2. ஏற்கனவே நோயை நிர்வகிக்க தெரிந்தவர்கள் மற்றும் தொடர்புடையவர்களுக்கு ஏற்படும் சமூக பிரச்சனைகளுக்கு ஆலோசனை வழங்குதல்.

3. ஆதரவு குழுக்கள், சுகாதார கல்வி, மருந்துவிநியோகம், மற்றும் மறுவாழ்வு பயிற்சிகள் போன்ற சேவைகளை நோயாளிகளுக்கு நேரடியாக வழங்குதல்.

4. நீரிழிவு மற்றும் உயர் இரத்த அழுத்தம் உள்ளவர்களையும் ஆதரவு குழுக்களில் சேர்த்தல்.

5. NCD மற்றும் நீரிழிவு மற்றும் உயர் இரத்த அழுத்தத்திற்கான ஆபத்து காரணிகள், அறிகுறிகள், மற்றும் நோய்த்தடுப்பு நடவடிக்கைகள், மற்றும் உட்டச்சத்து தொடர்பான கல்வி அளித்தல்.

6. குறிப்பிட்டு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நோயாளிகளுக்கு அவர்களுடைய வீடுகளுக்கு சென்று மருந்துகளை வழங்குதல்.

7. புனர்வாழ்வு அளிக்கும் சேவையில் பயிற்சி பெற்ற மற்றும் மற்ற குழுக்களுடன் சேர்ந்து அவர்களின் நிலைமையை சிறப்பாக நிர்வகிக்க உதவுதல்.

8. அதிக ஆபத்தான நிலையில் இருப்பவர்களை கண்டறிந்து சுகாதார வசதிக்காக அருகிலுள்ள சுகாதார நிலையங்களுக்கு அனுப்புதல். சுகாதார தேவையை குறிப்பிட்டு செவிலியர் பரிந்துரை கடிதம் வழங்க வேண்டும்.

9. NCD செவிலியர்கள் அன்றாடப் பணிகளை நிறைவேற்ற தேவையான திறன்களை மற்ற சுகாதார செவிலிய குழுக்களுடன் சேர்ந்து கற்றுக் கொள்ளுதல்.

10. நிர்வாக பங்கு என்பது அன்றாடம் நோயாளிகளின் தகவல்கள் அடங்கிய படிவங்களை பூர்த்தி செய்தல். மேலும் தினசரி புள்ளியியல் விவரங்களை அடுத்தநாள் ஒருங்கிணைப்பாளரிடம் சமர்பித்தல். நோயாளிகளுக்கு மருந்து கொடுக்கும் போது அவர்களுடைய கையெழுத்தை பெறுவது செவிலியர்களின் பொறுப்பாகும். எனவே மருந்து வாங்கிய நோயாளிகள் பற்றிய விவரங்களை பதிவேடுகளில் பதிவு செய்தல் வேண்டும்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 101 12-03-2019 14:56:51

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம்

உடல்நலத்தில் நோய் வருமுன் காப்பதே, சிகிச்சையளிப்பதைக் காட்டிலும் சிறந்ததாகும். ஆரம்ப நிலையிலே கண்டறியப் படுமாயின் பலநோய்களும் காயங்களும் தடுக்கப்படுவதுடன், பராமரிப்பதும் எளிதாகிறது. மருத்துவருடனான ஒழுங்கான மருத்துவப் பரிசோதனைகள் உனது நோய்க்கான காரணிகளைக் கண்டறிய அவர்களுக்கு உதவுகிறது.

நோய்க் காரணிகளைக் குறைத்தலுக்கான உடல்நல வழிகள்

- புகை பிடிக்காமல் இருத்தலும், மற்றவர் புகைத்துக் கொண்டிருப்பதை வாங்கிப் புகைத்தலைத் தவிர்ப்பதும். புகை பிடிப்பவராக இருந்தால் அதில் இருந்து விடுபடுவதற்கான உதவியைப் பெறு.
- தினந்தோறும் அதிகப்படியான உடல் செயல்பாடு.
- ஆரோக்கியமான உணவுகளை உட்கொள்ளல்
- ஆரோக்கியமான உடல் எடை
- இரத்த அழுத்தத்தைக் கட்டுப்பாட்டிற்குள் வைத்திருத்தல்.
- மது அருந்துதலைக் கட்டுப்படுத்துதல்.
- மன அழுத்தத்தைக் குறைத்தல்.
- ஒழுங்கான உடல் பரிசோதனைகள்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஆரோக்கியமான தோலைப் பராமரிப்பது எப்படி?

1. தேவையான அளவு நீர் குடிப்பதன் மூலம் தோலின் நிலையைப் பாதுகாக்கலாம்.
2. தோலின் உலர் தன்மைக்கு காரணமான வேப்பிலை, மஞ்சள் மற்றும் எரிச்சல் தன்மையுள்ள சோப்பு போன்றவற்றை பயன்படுத்துவதை தவிர்த்தல்.
3. குழந்தைகள் மற்றும் வயதானவர்களுக்கு தோலின் வறண்ட தன்மையைத் தடுக்க ஈரத் தன்மைக் கொண்ட பொருள்களை (Moisturiser) குளித்தப்பின் தொடர்ந்து பயன்படுத்த வேண்டும். எ.கா அலோவிரா, பால் போன்ற பசை, தேங்காய் எண்ணெய்
4. சூரிய வெளிச்சத்திற்கு உட்படும் போது SPF (Sun Productive Foundation) பயன்படுத்துவது நல்லது.
5. பீட்டா கரோட்டின் நிறைந்த உணவுப் பொருள்கள் தோலுக்கு நல்லது. (காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் ஆரஞ்சு, கேரட், வாழைப்பழம், பீன்ஸ் etc.,

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 102 12-03-2019 14:56:51

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

தோல் வங்கி

தானம் செய்ய விரும்பும் தகுதியான இறந்தவர்களிடமிருந்து தோலை பெற்று உலக நாடுகளின் தரத்திற்கேற்ப பதப்படுத்தி சேமித்து வைக்கும் இடம் தான் தோல் வங்கியாகும். தோல் வங்கியில் தோல் 4–8 டிகிரி செல்சியசில் 5 வருடங்கள் வரை சேமித்து வைத்து வேண்டும் போது அமிலத்தினாலோ தீயினாலோ மின்சாரத்தினாலோ அல்லது ஊடுகதிரினாலோ தீக்காயம் அடைந்தவர்களுக்கு பயன்படுத்தலாம். தமிழ் நாட்டிலேயே முதன் முறையாக 2014 – ஆம் ஆண்டு தோல் வங்கி சென்னை ரைட் மருத்துவமனையில் துவங்கப்பட்டது. தற்போது சென்னை சன் சிட்டி ரோட்டரி சங்கம் இந்த வாங்கியுடன் இணைந்து செயலாற்றிக் கொண்டிருக்கிறது.

தீக்காயங்களில் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் மருத்துவமனையில் அனுமதிக்கப்பட்ட பிறகு அவர்களின் உடல் நிலை சீராக இயங்க உடனடி சிகிச்சை மேற்கொள்ளப்படுகிறது. பிறகு தீயினால் பாதிக்கப்பட்ட சருமம் உடனடியாக நீக்கப்படும். அவ்வாறு நீக்காவிடில் நோய் தொற்று ஏற்பட்டு மரணம் நேர ஏதுவாகும். ஆகவே தீக்காயத்தினால் பாதிக்கப்பட்டவரின் உயிரை காப்பாற்ற பாதிக்கப்பட்ட தோலை உடனடியாக நீக்கி மாற்று தோல் பொருத்த வேண்டும். மாற்று தோலை அவருடைய உடம்பிலிருந்து எடுத்து பொருத்தலாம். ஆனால் பல நேரங்களில் தீக்காயங்கள் உடம்பு முழுவதும் பாதித்திருக்கும். அச்சமயங்களில் அவருக்கு சரும வங்கியில் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள, தானமாக பெறப்பட்ட தோல் தற்காலிக போர்வையாக பயன்படும்.

சரும வங்கி எதற்காக?

ஆண்டுதோறும் இந்தியாவில் 60 முதல் 70 லட்சம் மக்கள் தீயினால் பாதிக்கப்படுகிறார்கள். 1 முதல் 1 ½ லட்சம் மக்கள் தீக்காயங்களினால் ஏற்படும் உடல் ஊனங்களுக்கு பல்வேறு அறுவை சிகிச்சை பெற்று முழு புனரமைப்பு பெற நீண்ட நாட்களும் பணமும் செலவாகிறது. இதில் வருந்தத்தக்க விஷயம் என்னவென்றால் தீ விபத்துக்களில் பாதிக்கப்படுவோரில் 70 விழுக்காடு மக்கள் 15 வயது முதல் 40 வயதுக்குட்பட்ட சம்பாதிக்கும் திறன் படைத்த ஏழை மற்றும் நடுத்தர வர்க்கத்தை சேர்ந்த இளைஞர்களே.

தோல் தானம் செய்ய தகுதியானவர்கள் யார்?

- 18 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்கள்
- இயற்கை மரணம் அடைந்தவர்கள், மூளை சாவு அடைந்தவர்கள்
- எச்.ஐ.வி, ஹெப்படைட்டீஸ் பி, பால்வினைநோய் பாதிக்கப்படாதவர்கள்
- தோல் நோய் மற்றும் தோல் புற்று நோயால் பாதிக்கப்படாதவர்கள்
- சர்க்கரை நோய், இரத்த அழுத்த நோய், இருதய நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களும் தானம் செய்யலாம்.

சரும தானம் செய்ய விழைவோர் கடைபிடிக்க வேண்டியவை என்ன?

- இறந்து 6 மணி நேரத்திற்குள் தோல் வங்கியை தொடர்புகொள்ளவும்.
- கட்டணமில்லா தொலைபேசி எண் 1800042563989
- கண் தானம் செய்வதைப்போல், தோல் தானம் செய்பவரின் உடல் மருத்துவமனைக்கு எடுத்துவர அவசியமில்லை. சரும வங்கி மருத்துவர்கள் இறந்தவர் வீட்டிற்கே வந்து சருமத்தை எடுப்பார்கள்
- சருமம் எடுக்க 45 நிமிடங்களே போதுமானது

தோல் தானம் செய்ய எங்கள் தோல் வங்கியை தொடர்பு கொண்ட பிறகு கீழ்கண்ட வழிமுறைகள் பின்பற்றப்படும்

- ரைட் மருத்துவமனை தோல் வங்கி மருத்துவ குழுமம் தங்களது வீட்டிற்கு வருவார்கள்
- இறந்தவரின் தோல் தானம் குறித்த உறவினரின் சம்மதம் எழுத்து மூலமாக பெறப்படும்
- இறந்தவரின் மாதிரி இரத்தம் எடுக்கப்பட்டு எச்.ஐ.வி, ஹெப்படைட்டீஸ் – பி, பால்வினைநோய், தோல் நோய் மற்றும் தோல் புற்று நோயால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளாரா என்பது கண்டறியப்படும்.
- இறந்தவரின் பின்னங்கால் மற்றும் பின்னந்தொடையிலிருந்து தோல் டெர்மடோம் எனும் உபகரணத்தின் உதவியால் உரித்தெடுக்கப்படுகிறது.
- தோல் எடுக்கப்பட்ட இடம் வலைத்துணியால் இறுக்கமாக மூடப்படுகிறது.
- உரித்தெடுக்கப்பட்ட தோல் இரசாயன கரைசல் உள்ள பாத்திரத்தில் சேகரிக்கப்பட்டு குளிர்சாதன பெட்டியில் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

45 நிமிடத்தற்குள் இந்த செயல்முறை முடியும். இந்த தோல் பதப்படுத்தப்பட்டு சேமித்து வைக்கப்படுவதற்கு கொண்டு செல்லப்படும். சேமித்து வைக்கப்பட்ட இந்த தோல் தீவிர தீக்காயமுற்றவர்களுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 103 12-03-2019 14:56:51

முடிவுரை

தொற்றின் மூலம் பரவாத நோய்கள் பரவும் தன்மையற்ற நோய்கள் எனப்படும். பொதுவாக பரவும் தன்மையற்ற நோய்கள் மரபு அல்லது வாழ்க்கை முறை காரணிகளால் ஏற்படுகின்றன. நான்கு வகையான பரவும் தன்மையற்ற நோய்கள் – இரத்த நாள நோய்கள், புற்றுநோய்கள், நீரிழிவு மற்றும் நாள்பட்ட சுவாச நோய்கள்.

குடல் இறக்கம், உயர் இரத்த அழுத்தம், ஆஸ்துமா, நீரிழிவு, தீவிர மாரடைப்பு, தீவிர மற்றும் நாள்பட்ட சிறுநீரக பாதிப்பு, சிறுநீரக கற்கள், COPD, புற்றுநோய், PCOD, ஆல்கஹாலிசம் மற்றும் கணினிப் பார்வை குறைபாடு மற்றும் சிலிக்கோஸிஸ் போன்றவை பரவா தன்மையற்ற நோய்களுக்கு எடுத்துக்காட்டுகளாகும்.

NCD – க்கு சிகிச்சை மருத்துவம் அல்லது அறுவை சிகிச்சை என்பது நோயின் அறிகுறிகள் மற்றும் அடையாளங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது. முறையான உணவு, உடற்பயிற்சி மற்றும் நல்ல வாழ்க்கை செயல்பாடுகள் மூலம் பரவும் தன்மையற்ற நோய்களை தடுக்கலாம் (NCD).

A-Z சொற்பொருட்களஞ்சியம்

இரத்தத்தில் சர்க்கரை குறைதல் (Hypoglycaemia)	-	உடல் ஆற்றலின் முக்கிய ஆதாரம் இரத்தத்தில் சர்க்கரை குறைவாக இருத்தல்.
விழித்திரை நோய் (Retinopathy)	-	ரெட்டினோபதி என்பது கண்களின் விழித்திரையில் ஏற்படும் பாதிப்பு
சிறுநீரகக் கோளாறு (Nephropathy)	-	சிறுநீரகங்களில் சேதம்/பாதிப்பு ஏற்பட ஆரம்பத்தில் தொடங்குதல்
நரம்புக் கோளாறு (Neuropathy)	-	பலவீனம், நரம்புகளின் எண்ணிக்கை சேதமடைதல் மற்றும் வலி
நீலம் பாரித்தல் (Cyanosis)	-	தோல் மேற்பரப்பு ஆக்ஸிஜன் குறைவால் நீல நிறமாக மாறுதல்
சிஸ்டோஸ்கோபி (Cystoscopy)	-	சிறுநீர்ப்பை வழியாக சிறுநீரகத்தில் எண்டோஸ்கோபி செய்வதாகும்?

Lithrotripsy (லித்தோட்ரிப்சி)	-	அதிர்ச்சி (அலைகள்) மூலம் சிறுநீரகக் கற்கள் சிறு துண்டுகளாக உடைக்கப்பட்டு, சிறுநீர் குழாய் வழியாக எளிதில் செல்ல முடிகிறது.
அரித்மியா (Arrhythmia)	-	இதயத் துடிப்பு குறைவாக (அ) வேகமாக இருத்தல்
ஹைபர்கலிமியா (Hyperkalemia)	-	இரத்தத்தில் பொட்டாசியம் அதிகமாக இருத்தல்
காரணிகள் (Causes)	-	அறிவியல் பூர்வமான நோயின் தன்மை
பெரிடோனைடிஸ் (Peritonitis)	-	பெரிட்டோனியத்தில் ஏற்படும் அழற்சி
ஈ.சி.ஜி. (ECG)	-	எலக்ட்ரோ கார்டியோ கிராம் (மின்சாரத்தின் மூலம் இதயம் செயல்படும் வரைபடத்தை பதிவு செய்வதாகும்.
Symptoms (அடையாளம்)	-	நோயாளி நோயினால் பாதிக்கப்படும் போது ஏற்படும் உடலில் ஏற்படும் மாறுதல்

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 104 12-03-2019 14:56:51

அறிகுறிகள் (Signs)		நோயின் ஆதாரம் (அ) பிழற்சி/செயல்பாடற்ற
Diagnosis (நோய்க் கண்டறிதல்)	-	நோயின் தன்மையை தீர்மானித்தல்
Perforation (துளை விழுதல்)	-	ஒரு உறுப்பு அல்லது திசுவில் துளை உண்டாதல் சிறுகுடல் புண், பெருங்குடல் குழலுறுப்பு மற்றும் வயிற்று புற்று நோய் ஏற்படலாம்.
Appendicectomy (அப்பென்டிசெக்டமி)	-	வெர்மியம் பின்னிணைப்பு பகுதி அகற்றப்படுதல்
MRI (எம்.ஆர்.ஐ.)		காந்த அதிர்வு எண்ணுதல்
Infarction (திசு அழிவு)	-	இரத்த அழுத்த மாற்றங்கள் அல்லது இயந்திர காரணிகளால், தமனி அல்லது சிரையில் இரத்த திசுக்கள் அழிக்கப்படுகிறது.
Angina pectoris (ஆன்ஜைனாபெக்டோரில்)	-	இதய தசைகளுக்கு போதுமான இரத்தஓட்டம் இல்லாததால் இருதய வலி உண்டாகிறது.
Diabetic ketoacidosis (டையபடிக் கீடோஅசிட்டோசிஸ்)	-	டையபடிக் கிடோஅசிட்டோசிஸ் இரத்தத்தில் அமிலத்தன்மையை உருவாக்குகிறது. இவை இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு அதிகமாக நீண்ட நேரம் இருக்கும் போது நிகழ்கிறது.
Syndrome (சின்ட்ரோம்)	-	நோய்க்குறி மருத்துவத்தின் ஒரு தொகுப்பு. ஒரு குறிப்பிட்டநோய் அல்லது கோளாறுக்கு அடிக்கடி தோன்றும் ஒரே மாதிரியான நோய்க்குறி மற்றும் அறிகுறிகள்
Graves' disease (கிரேவ்ஸ் நோய்)	-	பல கோளாறு/நோய்களுக்கு ஹைபர்தைராய்டிசம் காரணமாகும். கிரேவஸ் நோய் ஒரு பொதுவான காரணி
Exophtholmos (எக்ஸ் ஆப்தல்மஸ்)	-	கண்கள் வெளித்தள்ளுதல். இவை தைராய்டினால் அடிக்கடி ஏற்படும் கண் நோய்

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 105 12-03-2019 14:56:51

ICT Corner

ECG

This activity enables the students to understand the ECG by playing this game practically

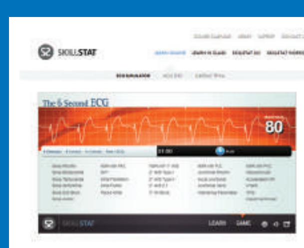
Step 1: Type the URL link given below in the browser or scan the QR code. You can view the "ECG SIMULATOR".

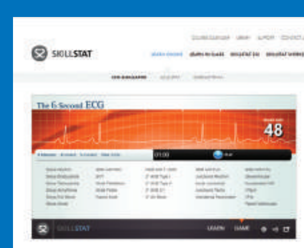
Step 2: Click the "PLAY" button. Now the ECG simulator generates 27 types of common cardiac rhythms. Names will display at the bottom. You have to select the name .

Step 3: If the name is correct the timer will stop. Select the " next rhythem " to explore

Step 4: If you want to stop the game you can select "restart".

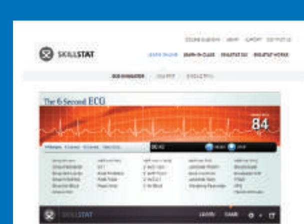
Step 1





Step 2

Step 3



Step 4

ECG URL:

http://www.skillstat.com/tools/ecg-simulator#/-home

B253_12_NUR_VOC_TM

*Pictures are indicative

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 106 12-03-2019 14:56:54

ICT Corner

Surgery

This activity enables the students to have a practical knowledge on surgery of knee,heart , skin etc

Step 1: Type the URL link given below in the browser or scan the QR code. You can view the “the lets play knee operation”.

Step 2: Click the image .It opens into knee surgery . click the button “play”

Step 3: It opens into a page “operate and more games “

Step 4: Click “operate” it takes you to the hospital. As per the instruction you play the game. On it’s side more game will display . You can select and play different surgeries to gain more knowledge.

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

SURGERY URL:

http://www.crazygames.com/game/knee-operation

B253_12_NUR_VOC_TM

*Pictures are indicative

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 107 12-03-2019 14:56:58

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுது.

1. வயிற்றுக்குழி சுவர் மூலமாக ஒரு திசு அல்லது உறுப்புகள் புடைத்துக்கொண்டு காணப்படுவது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

   அ. பிறவி
   ஆ. குடல் இறக்கம்
   இ.பித்தப்பை அழற்சி
   ஈ. சிறுநீரக கற்கள்

2. குடல் இறக்கத்தின் சிக்கல்

   அ. குடல் அடைப்பு
   ஆ.உடல் பருமன்
   இ.குடல் வால் அழற்சி
   ஈ. உயர் இரத்த அழுத்தம்

3. McBurney's புள்ளியில் மீண்டும் எழும் மென்மையான வலி கீழ்க்கண்ட நோயில் காணப்படும்.

   அ.ஹெர்னியா
   ஆ.குடல்வால் அழற்சி
   இ.உயர் இரத்த அழுத்தம்
   ஈ. சிறுநீரகக் கற்கள்

4. திரு. ராஜிவின் இரத்தம் அழுத்தம் 180/100 mmHg. இது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

   அ.ஹைப்போடென்சன்
   ஆ.ஹைப்பர்டென்சன்
   இ. மாரடைப்பு
   ஈ.நெஞ்சுவலி

5. கீழ்க்கண்டவைகள் தீவிர மாரடைப்பின் சிக்கல்கள் ஒன்றைத் தவிர,

   அ.நுரையீரல் அடைப்பு (Pulmonary embolism)
   ஆ. இருதய செயலிழப்பு
   இ.நெஞ்சுவலி
   ஈ.குடல் இறக்கம்

6. வைட்டமின் B12 மற்றும் போலிக் அமிலம் குறைவால் உண்டாகும் நோய்

   அ.ஏபிளாஸ்டிக் இரத்தசோகை
   ஆ.பெர்னிசியஸ் இரத்தசோகை
   இ. மெகலோபிளாஸ்டிக் இரத்தசோகை ஈ. இரத்தசோகை

7. நீரிழிவு நோயின் அறிகுறிகள் மற்றும் அடையாளங்கள்

   (i) பாலியூரியா
   (ii) பாலிடிப்சியா
   (iii) பாலி பேஜியா
   (iv) ஹைப்போகிளைசிமியா

   அ. (i) (ii) (iii)
   ஆ. (i) (ii) (iv)
   இ. (i) (iii) (iv)
   ஈ. (ii) (iii) (iv)

8. கீழ்க்கண்டவை ஆஸ்துமா நோயின் அறிகுறிகள் ஒன்றைத்தவிர,

   அ. கடின சுவாசம்
   ஆ. வீசிங்
   இ. நீலம் பாரித்தல்
   ஈ.மூட்டுவலி

9. தைராய்டு Storm – எந்த நோயின் சிக்கல்

   அ. ஹைப்பர் தைராய்டிசம்
   ஆ. ஹைப்போ தைராய்டிசம்
   இ. ஹைப்போ டென்சன்
   ஈ. ஹைப்பர் தைராய்டிசம்

10. சிலிக்கோஸில் நோயின் மற்றொரு பெயர்

   அ. நெஞ்சுவலி
   ஆ. பித்தப்பை அழற்சி
   இ. பாட்லர்ஸ் ராட்
   ஈ. மாரடைப்பு

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 108 12-03-2019 14:56:58

II கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி

1. குடல் இறக்கத்தின் வகைகளை குறிப்பிடுக.
2. குடல் இறக்கத்தின் சிக்கல்களை எழுது.
3. பித்தப்பை அழற்சியின் நோய் கண்டறியும் பரிசோதனைகளை எழுது.
4. குடல்வாழ் அழற்சியின் சிக்கல்களை குறிப்பிடுக.
5. தீவிர மாரடைப்பின் மருத்துவ சிகிச்சையை விளக்கு.
6. நீரிழிவு நோய் என்றால் என்ன?
7. சிறுநீரக கற்கள் நோயின் செவிலிய சிகிச்சை பற்றி எழுதுக.
8. வலிப்பு என்றால் என்ன?

III கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

1. சிலிக்கோஸிஸ் நோயின் தடுப்பு முறைகளை எழுது.
2. கணினி பார்வைக் குறைபாட்டு நோயின் காரணிகளை எழுது.
3. கணினி பிரிவில் வேலை செய்யும் போது கண்களில் ஏற்படும் சிரமத்தை குறைப்பதற்கு ஏதாவது ஐந்து படிகளை எழுதுக.
4. டிஸ்லெக்சியாவின் அறிகுறிகள் மற்றும் அடையாங்களை எழுது
5. குடல் இறக்கத்தின் வகைகளை விளக்குக.
6. குடல் இறக்க நோயின் செவிலிய சிகிச்சை பற்றி விளக்குக.
7. இரத்த சோகையின் வகைகளை விளக்குக.
8. ஆஸ்துமா நோயின் செவிலிய சிகிச்சை பற்றி விளக்குக.

IV கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி

1. கல்லீரல் அழற்சி பற்றி கட்டுரை வரைக.
2. கீழ்கண்டவற்றை விளக்குக.

   அ. மாரடைப்பு என்றால் என்ன?

   ஆ. மாரடைப்பின் காரணிகளை விளக்குக.

   இ. மாரடைப்பின் அறிகுறிகள் மற்றும் அடையாளங்களை குறிப்பிடுக.

   ஈ. மாரடைப்பிற்கு செவிலிய மற்றும் மருத்துவ சிகிச்சையை எழுது.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. Brunner & Siddarth, Text Book of Medical and Surgical Nursing J.B. Lippincott Co-Philadelphia, 2000.
2. World Book. medical encyclopedia published by world book. Inc a Scott Fetzer Company-Chicago 8th Edition-1999.
3. Potter & Perry's Fundamentals of Nursing South Asian Edition-2013.
4. Medical & Surgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problems Lewis. Bucher. Heitemper. Harding 10th Edition-2017.

இணைய இணைப்பு

- www.cms.gov/medicare and Medicaid services.
- www.drugs.com/history/corlanor.html.
- https://www.healthline.com > health > non communicable disease.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit_3.indd 109 12-03-2019 14:56:58

அலகு
4

சத்துணவியல்

கற்றல் நோக்கங்கள்

இந்த பாடத்தின் இறுதியில் மாணவர்கள் அறிவது

- ❖ உடல் நலனைப் பாதுகாப்பதில் ஊட்டச்சத்தின் முக்கியத்துவத்தை அங்கீகரிப்பது
- ❖ தினசரி நடைமுறையில் ஊட்டச்சத்தினை ஒரு ஒருங்கிணைந்த பகுதியாக்குதல்
- ❖ சீரான உணவின் மதிப்பைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
- ❖ பல்வேறு வகையான ஊட்டச்சத்துக்களையும் அவற்றின் உணவு ஆதாரங்களையும் கண்டுபிடித்தல்.
- ❖ பல்வேறு ஊட்டச்சத்துகளின் குறைபாட்டால் ஏற்படும் நோய்களை அறிந்திருத்தல்
- ❖ சரிவிகித உணவு மற்றும் உணவு சிகிச்சையினைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
- ❖ பல்வேறு வகையான சமைக்கும் முறைகள் மற்றும் பதப்படுத்தும் முறைகளை புரிந்து கொள்ளுதல்.

Z95KL7

திருக்குறள்:

தீயள வன்றித் தெரியான் பெரிதுண்ணின்

நோயள வின்றிப் படும்

விளக்கம்:

பசித்தீயின் அளவின் படி அல்லாமல், அதை ஆராயாமல் மிகுதியாக உண்டால் , அதனால் நோய்கள் அளவில்லாமல் ஏற்பட்டு விடும்

4.1 முன்னுரை

உணவு என்பது வாழ்க்கையின் இன்றியமையாத தேவையாகும் மற்றும் மனிதன் பசி உணர்வைத் திருப்திப்படுத்த உணவு உண்கிறான். பண்டைய காலங்களில் இருந்து மனிதன் உணவு நுகர்வு வழிகளைத் தேடுவதில் தீவிரமாயிருக்கிறான். ஊட்டச்சத்து அறிவியல் முக்கியமாக அனைத்து வயதினருக்குமான சுகாதார மேம்பாடு, பாதுகாப்பு மற்றும் பராமரிப்புக்கான ஊட்டச்சத்து தேவைகளை வரையறுப்பதில் சிரத்தை கொண்டுள்ளது. ஊட்டச்சத்து பற்றிய அறிவு ஒரு தனிநபரின் ஆரோக்கியத்தை பராமரிப்பதில் நேரடியான தாக்கம் கொண்டுள்ளது. இன்றைய சுகாதாரத் துறையின் முக்கிய அக்கறை சுகாதாரத்தை பராமரித்தலிலும், மறுசீரமைப்பு செய்வதிலும் உள்ளது. சுகாதாரக் குழுவின் முக்கியமான உறுப்பினராக செவிலியர்கள் தங்கள் நோயாளிகளின் ஊட்டச்சத்து தேவைகளைப் பராமரிப்பதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறார்கள்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 110 12-03-2019 14:55:47

> **உங்களுக்குத் தெரியுமா?**
> அன்டோனின் லாவோயிசர் (18ஆம் நூற்றாண்டு) ஊட்டச்சத்தின் தந்தை எனக் கருதப்படுகிறார்.

4.2 ஊட்டச்சத்தும் உடல்நலமும்

உணவு நம் வாழ்வில் ஒரு அடிப்படை மற்றும் அத்தியாவசியமான பகுதியாகும். சுவாசிக்கும் காற்று மற்றும் குடிக்கின்ற தண்ணீரைப் போலவே மனிதன் வாழ்வதற்கு உணவு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. நாம் உண்ணும் உணவு உடலில் உட்கிரகிக்கப்பட்டு, ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட பொருட்கள் திசு வளர்ச்சி மற்றும் பராமரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஊட்டச்சத்து நிறைந்த சரியான உணவை உண்ணும் மக்கள் தங்கள் வாழ்க்கையை அனுபவித்து, நீண்டகாலம் வாழ்வார்கள், அவர்களுக்கு நோய்களுக்கான ஆபத்து குறைகிறது. குறைபாடு நோய்கள் மட்டுமில்லாமல், நாட்பட்ட நோய்களைத் தடுப்பதற்கும் நல்ல ஊட்டச்சத்து முக்கியம். தாவரங்களுக்குத் தண்ணீர் முக்கியமானதைப்போல், ஊட்டச்சத்து நம் உடலுக்கு மிக முக்கியம். ஆரோக்கியமற்ற உணவு, பல உணவு தொடர்பான நோய்களின் ஆபத்தை அதிகரிக்கிறது.

> **உங்களுக்குத் தெரியுமா?**
> மனித உடல்நலனுக்கு 45 க்கும் மேற்பட்ட வெவ்வேறு ஊட்டச்சத்துகள் தேவைப்படுகின்றன.

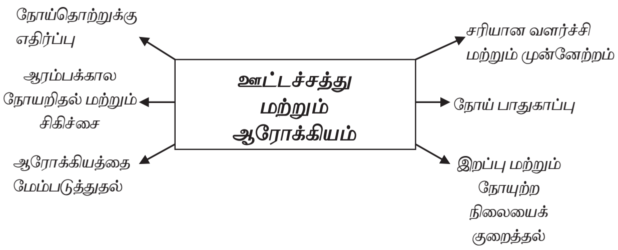
ஊட்டச்சத்தும் ஆரோக்கியத்தின் மேம்பாடும்

உடல்நலம் என்பது நோய் இல்லாத நிலையை விட மேலானது. ஆரோக்கியம் என்பது ஒரு நேர்மறையான உடற்கூறு, சமூக நலவாழ்வு, நல்ல மனநலம் மற்றும் ஆன்மீக நல்வாழ்வு ஆகியவற்றை வலியுறுத்துவதே ஆகும். சிறந்த ஊட்டச்சத்து என்பது அனைத்து போஷாக்குகளையும் சரியான வகையிலும், அளவிலும் வழங்குவதும், நல்ல ஆரேக்கியத்தின் மூலக்கூறும் ஆகும். நாம் உண்ணும் உணவு வழங்கும் ஊட்டச்சத்துக்கள் நமது வளர்ச்சி, செயல்திறமைகள் மற்றும் ஆரோக்கியத்தை பாதிக்கும் மிக முக்கியமான தொடர் காரணிகள் ஆகும். சரியான உணவு முறை குறிப்பிட்ட நோய்களைத் தடுக்கவும், குணப்படுத்தவும் உதவுகிறது.

> **உங்களுக்குத் தெரியுமா?**
> ஹிப்போகிரேட்டிஸ் (கிரேக்க மருத்துவர்) – மருத்துவத்தந்தை "உன் உணவை மருந்தாகவும், மருந்தை உணவாகவும் கொள்ள வேண்டும்" என்றார்.

செவிலியர்களின் பங்கு

நோயாளிகளின் ஊட்டச்சத்து நிலையானது ஒட்டுமொத்த ஆரோக்கியத்துடன் நெருக்கமான தொடர்புடையது. ஊட்டச்சத்து மனித ஆரோக்கியத்தை பாதிக்கும் முக்கிய காரணிகளில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகிறது. செவிலியர்கள் தங்கள் நோயாளிகளின் ஊட்டச்சத்தில் அதிக கவனம் செலுத்த வேண்டும். உணவில் மாற்றம் செய்வதன்மூலம் ஒரு சில நோய்களைக் குணப்படுத்த முடியும். பல்வேறு காரணிகள் மற்றும் சூழ்நிலைகள் நோயாளிகளின் ஊட்டச்சத்து நிலைமையைப் பாதிக்கும் திறனைக் கொண்டுள்ளன.



> நல்ல ஊட்டச்சத்து ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்கு வழிவகுக்கிறது.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 111 12-03-2019 14:55:47

4.3 சரிவிகித உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு ஆகியவற்றிற்கான வேறுபாடு:-

சரிவிகித உணவு

சரிவிகித உணவு என்பது உடலுக்கு தேவையான அனைத்து ஊட்டச்சத்துக்களையும் சரியான விகிதத்தில் கொண்டிருக்கும் உணவைக் குறிக்கிறது. சரிவிகித உணவு உடலுக்கு தேவையான கார்போஹைட்ரேட், புரதம், கொழுப்பு, வைட்டமின்கள், தாதுஉப்புகள் மற்றும் தண்ணீர் போன்ற அனைத்து ஊட்டச்சத்துக்களையும் சரியான அளவில் கொண்டுள்ளது.

> சரிவிகித உணவு உடல் அதன் உச்ச செயல் திறன் மட்டத்தில் செயல்பட தேவையான அனைத்து ஊட்டச்சத்துகளையும், முழு அளவில் வழங்குகிறது, ஆனால் சமநிலையற்ற உணவில் ஊட்டச்சத்து குறைபாடு மற்றும் தீங்கு விளைவிக்கக்கூடிய பொருட்கள் நிறைந்து காணப்படும்.

ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு:-

ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு என்பது சமநிலையற்ற உணவின் விளைவாக ஏற்படுகிறது. எந்த ஒரு ஊட்டச்சத்தையும் மிக அதிகமாகவோ அல்லது மிகக்குறைந்த அளவிலோ உட்கொண்டல் ஊட்டச்சத்து குறைபாடு ஏற்படலாம். மிதமான ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டினால் ஒரு நபர் எந்த ஒரு மோசமான விளைவுகளையும் அனுபவிக்கமாட்டார். ஆனால் கடுமையான ஊட்டச்சத்து குறைபாடு அபாயகரமான நோய் அல்லது மரணத்தை ஏற்படுத்தும். ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டின் அறிகுறிகள் குறிப்பிட்ட ஊட்டச்சத்தின் சமநிலையை பொறுத்து மாறுபடும். வீக்கம், (edema) நாள்பட்ட வயிற்றுப்போக்கு, இரத்த சோகை, தைராய்டு வீக்கம் (goitre), எடை குறைதல் மற்றும் தசை இழப்பு (decreased muscle mass) ஆகியவை ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டின் சில சாத்தியமான அறிகுறிகள் ஆகும்.

> **உங்களுக்குத் தெரியுமா?**
>
> மாநில உணவு பாதுகாப்பு மற்றூம் ஊட்டச்சத்து அறிக்கையில் (2017) உலக அளவில் இந்தியாவில் 14.5 சதவீதம் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு இருப்பதாக தெரிவிக்கிறது

4.4 உணவின் வகைகள்:

உணவன வகைகள

வேதியியல் இயல்பு	• கார்போஹைட்ரேட், புரதம், கொழுப்பு, தாது உப்புகள், நார்ச்சத்து, தண்ணீர்.
உடலியல் செயல்பாடு	• ஆற்றல் தரும் உணவுகள் • உடல் கட்டமைப்பு–உணவுகள் உடலுக்கு பாதுகாப்பு அளிப்பவை.
இராசாயன பண்புகள்	• கரிம உணவுகள் (Organic) • கனிம உணவுகள் (Inorganic)
நிரை (Mass)	பெருநுண்ணூட்டச் சத்துகள் (Macro nutrients) சிறு நுண்ணூட்டச்சத்துகள் (micro Nutrients)
உணவின் ஆதாரம்	தாவர உணவுகள் விலங்கு உணவுகள்
ஊட்டச்சத்து மதிப்பீடு	12 வகைகள்

வேதியியல் இயல்பு, உணவின் செயல்பாடு, முக்கியத்துவம், உணவின் செறிவு, ஊட்டச்சத்து மதிப்பீடு ஆகியவற்றை பொறுத்து உணவு வகைப்படுத்தப்படுகிறது.

அ)வேதியியல் இயல்பின் அடிப்படையில்

- கார்போஹைட்ரேட்
- வைட்டமின்கள்
- புரதம்
- தாது உப்புகள்
- கொழுப்பு
- தண்ணீர்
- நார்ச்சத்து

ஆ) உடலியல் செயல்பாட்டினைப் பொறுத்து:

ஆற்றல் தரும் உணவுகள்:

கார்போஹைட்ரேட்டுகள், கொழுப்புகள் மற்றும் புரதங்கள் ஆகியவை ஆற்றல் தரும் (கலோரி) ஊட்டச்சத்துக்களாக கருதப்படுகின்றன , இதனால் உடல் முக்கியமான செயல்பாடுகளை செய்யமுடியும். சாதம், சப்பாத்தி, பிரட், உருளைக்கிழங்கு, சர்க்கரை, எண்ணெய், வெண்ணெய் மற்றும் நெய் ஆகியவை ஆற்றல் தரும் உணவுக்கான உதாரணங்கள் ஆகும்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 112 12-03-2019 14:55:47

> உங்களுக்குத் தெரியுமா?
>
> வடிசாறு (சூப்) என்ற உணவு 6000 கி.மு.க்கு முன்னால் நீர்யானை மற்றும் குருவி இறைச்சியிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்டது.

உடல் கட்டமைப்பு உணவுகள்:

புரதங்கள், கொழுப்புகள் மற்றும் கார்போஹைட்ரேட்டுகள் போன்றவை உடல் கட்டமைப்பு உணவுகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. இவைகள் உடல் திசுக்களை உருவாக்குபவை ஆகும். மீன், ஆட்டிறைச்சி, கோழியிறைச்சி, முட்டை, பருப்பு கொட்டைகள் மற்றும் பால் போன்றவை சில உடல் கட்டமைப்பு உணவுகள் ஆகும்.

உடலுக்கு பாதுகாப்பு அளிக்கக்கூடிய உணவுகள்:

வைட்டமின்கள் மற்றும் தாது உப்புகள் உடல் செயல் முறைகளை ஒழுங்குபடுத்தும் உணவு பொருட்கள் ஆகும். அவைகள் பல்வேறு நோய்களிலிருந்து பாதுகாப்பு அளிக்கின்றன. பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் சில உதாரணங்கள். எனவே இவைகளை எப்பொழுதும் உணவில் சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

> உங்களுக்குத் தெரியுமா?
>
> வாழைப்பழங்களை சாப்பிடுவது மனச்சோர்வை எதிர்த்து போராட உதவும்.

இ) இரசாயன பண்புகளின் அடிப்படையில்:

கரிம உணவுகள் (Organic foods) – கார்பனின் உறுப்பைக் கொண்டிருக்கும் ஊட்டச்சத்துகள் கரிம ஊட்டச்சத்துகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

கனிம ஊட்டச்சத்துகள்: கார்பன் உறுப்பு இல்லாத ஊட்ட்டச்சத்துகள் கனிம ஊட்டச்சத்துகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

கார்போஹைட்ரேட்டுகள், கொழுப்புகள், புரதங்கள் மற்றும் வைட்டமின்கள் கரிம ஊட்டச்சத்துகள் ஆகும். தண்ணீர் மற்றும் தாது உப்புகள் (minerals) ஆகியவை கனிம சத்துகள் ஆகும்.

ஈ) செல்களுக்கும், உறுப்புகளுக்கும் தேவைப்படும் அளவின் அடிப்படையில்

பெருநுண் ஊட்டச்சத்துக்கள் (macro nutrients)

தினசரி அதிக அளவில் தேவைப்படுகிறது. புரதங்கள், கார்போஹைட்ரேட்டுகள் மற்றும் கொழுப்புகள் ஆகிய பெருநுண் ஊட்டச்சத்துகள் (macro nutrients) ஆகும். இவை எந்த உணவிற்கும் அடிப்படையாகும்.

> உங்களுக்குத் தெரியுமா?
>
> பெருநுண் ஊட்டச்சத்துக்கள் (கார்போஹைட்ரேட்டுகள், புரதங்கள் மற்றும் கொழுப்புகள்) அதிக அளவுகளில் தேவைப்படும், ஆனால் நுண்ணூட்டங்கள் (வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்கள்) சிறிய அளவில் மட்டுமே தேவைப்படுகின்றன

சிறு நுண் ஊட்டச்சத்துகள்

இவை சிறிய அளவில் தேவைப்படுகின்றன (பொதுவாக மில்லிகிராம்கள் அல்லது அதைவிட குறைவாக) இந்த சத்துகள் வளர்சிதை மாற்றம் மற்றும் ஆற்றல் செயல்முறைகளை (metabolism and energy process) கட்டுப்படுத்துதலில் ஈடுபடுகின்றன. வைட்டமின்கள் மற்றும் தாது உப்புகள் இதில் அடங்கும்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 113 12-03-2019 14:55:48

உ) உணவின் தோற்றத்தின் அடிப்படையில்

உணவின் மூல தோற்றத்தைப் பொறுத்து, விலங்கு மற்றும் தாவர உணவு ஆதாரங்களாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

ஊ) ஊட்டச்சத்து மதிப்பின் அடிப்படையில்

1. தானியங்கள் மற்றும் சிறுதானியங்கள்
2. பருப்பு வகைகள்
3. கொட்டைகள் மற்றும் எண்ணெய் வித்துகள்
4. காய்கறிகள்
5. பச்சை வகைகள்
6. இலையில்லாக் காய்கறிகள்
7. வேர்கள் மற்றும் கிழங்குகள்
8. பழங்கள்
9. பால் மற்றும் பால் பொருட்கள்
10. விலங்கு உணவுகள் – இறைச்சி, மீன், கல்லீரல், முட்டை முதலியன
11. கர்போஹைட்ரேட் உணவுகள்
12. மசாலா மற்றும் வாசனை பொருட்கள்.

4.5 உணவின் வேலைகள்

உடலின் மூன்று முக்கிய செயல்பாடுகளை உணவு கொண்டுள்ளது.

- உடலியல் செயல்பாடுகள்
- சமூக செயல்பாடுகள்
- உளவியல் செயல்பாடுகள்

அ)உடலியல் செயல்பாடுகள்

உணவு உடலில் மூன்று முக்கிய உடலியல் செயல்பாடுகளை கொண்டு உள்ளது

- வளர்ச்சியும் முன்னேற்றமும்
- ஆற்றல் வழங்குதல்.
- செல்களில் பழுது நீக்குதல் மற்றும் பராமரித்தல்.

வளர்ச்சியும் முன்னேற்றமும்:

குழந்தைகள், இளம் குழந்தைகள் மற்றும் இளம் பருவத்தினரின் விரைவான வளர்ச்சிக்கு உணவு உதவுகிறது. பெரியோர்களும், முதியோர்களும் போதுமான வளர்ச்சி அடைந்து விட்டதால் அவர்களின் ஆரோக்கியமான நிலையை பரமரிப்பதில் ஊட்டச்சத்து உதவுகிறது

ஆற்றல் வழங்குதல்:

கார் இயங்குவதற்கு எரிபொருள் தேவைப்படுவதைப்போல். நம் உடல் தினசரி பணிகளை நிறைவேற்றவும், உடலியல் செயல் முறைகளை ஒழுங்குப்படுத்தவும் உணவு தேவைப்படுகிறது. உடலில் ஆற்றல் குறையும் போது மனிதர்கள் களைப்பாகவும், சோர்வாகவும் உணருகிறார்கள். கடுமையான சூழ்நிலைகளில் ஆற்றல் இல்லாதது சில உடல் செயல்முறைகளை நிறுத்துவதற்கு வழிவகுக்கும் மறுபுறம் அதிக அளவிலான ஆற்றல் கொழுப்பு உடலில் சேருவதற்கும், உடல் பருமன் அடைவற்கும் வழிவகை செய்கிறது.

செல்களின் பழுது நீக்குதல் மற்றும் பராமரித்தல்:

உடல் ஆரோக்கியத்தை சிறப்பாக பராமரிக்கநல்லஉணவுஅவசியம்.உதாரணமாக தோலில் வெட்டு அல்லது காயம் ஏற்படுதல், முடி தொடந்து கொட்டுதல், உடலின் சிவப்பு

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 114 12-03-2019 14:55:48

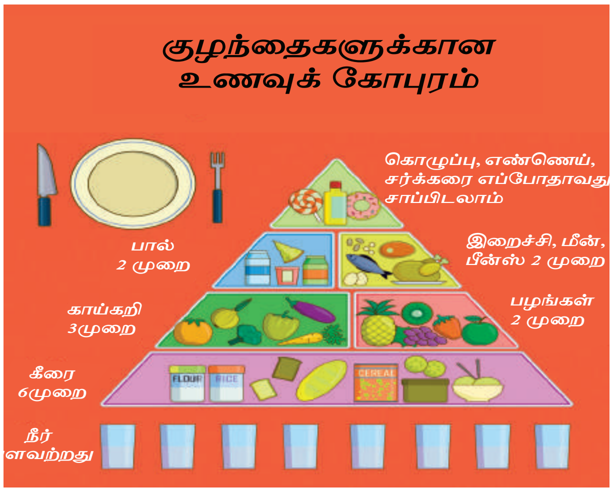
அல்லது வெள்ளை அணுக்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் அழிக்கப்படுதல் ஆகியவை சரியான ஊட்டச்சத்தை உட்கொள்வதன் மூலம், உடல் இதனை சரி செய்து ஆரோக்கியமாக இருக்கும். நன்றாக உண்டு, உடற்பயிற்சி செய்யக்கூடிய நபர் அவ்வாறு செய்யாத மனிதரை விட குறைந்த அளவுக்கே குளிர் அல்லது காய்ச்சல் போன்றவற்றால் பாதிக்கப்படுவார்.

ஆ) சமூக செயல்பாடுகள்

உலகம் முழுவதிலும் விருந்தோம்பல் மற்றும் நட்பின் சின்னமாக உணவு உள்ளது. சமூகமான சூழ்நிலையை உணவு உருவாக்கும். அன்பு, நட்பு மற்றும் சமூக ஒப்புதலின் வெளிப்பாடாக உணவு அளித்தல் கருதப்படுகிறது.

இ) உளவியல் செயல்பாடுகள்

உணவு என்பது பசியை போக்குவதோடு மட்டுமல்லாமல், திருப்தி மற்றும் மகிழ்ச்சியை தருகிறது. உணவு உணர்ச்சியின் ஒரு வெளிப்பாடாகும். மக்கள் பெரும்பாலும் பதற்றமடையும் போதோ அல்லது மகிழ்ச்சியாக இருக்கும்போதோ அதிக உணவு உண்பார்கள். உணவு பாதுகாப்பின் ஒரு அங்கமாக இருக்கிறது. போதுமான அளவு உணவு பொருட்களை சேமித்து வைத்திருக்கும்போது மக்கள் ஒரு பாதுகாப்பான உணர்வை உணருவார்கள்.



ஆரோக்கியமான உடல் ஆரோக்கியமான மனம் ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை

> உங்களுக்குத் தெரியுமா?
>
> **ஊட்டச்சத்துகளின் உடலியல் செயல்பாடுகள்:-**
>
> உடலின் திசு மற்றும் செல்களை உருவாக்குவதற்கு புரோட்டீன் உதவுகிறது. கார்போஹைட்ரேட்கள் மற்றும் கொழுப்புகள் உடலுக்கு சக்தியை அளிக்கிறது.

மாணவர்களின் செயல்பாடு:-

குறிப்பிட்ட சில உணவு பொருட்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. உணவு பொருட்களை அவை செய்யும் செயல்களின்படி குறிக்கவும் (ஆற்றல் தரும் உணவுகள் / உடல் கட்டமைப்பு உணவுகள் / உடலுக்கு பாதுகாப்பு அளிப்பவை)

- அரிசி
- வாழைப்பழம்
- பப்பாளி
- ஆப்பிள்
- சப்பாத்தி
- பிரட்
- வெண்ணெய்
- மீன்
- முட்டை
- எண்ணெய்.

உணவு பிரமீடு

உணவு பிரமீடு என்பது ஒரு ஆரேக்கியமான உணவு முறையை எளிதாக்குவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. ஆரோக்கியமான உணவு என்பது அனைத்து சத்துக்களையும் (கார்போஹைட்ரேட், புரதம், கொழுப்பு, வைட்டமின்கள், தாது உப்புகள்) சரியான அளவில் பெற்று உடல் ஆரோக்கியத்தை தக்க வைத்துக் கொள்வதாகும்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 115 12-03-2019 14:55:49

உணவு பிரமிட்டின் ஒவ்வொரு நிலையிலும் ஒரே விதமான ஊட்டச்சத்துக்கொண்ட வெவ்வேறு உணவுகள் ஒன்றாக இணைக்கப்படுகின்றன. இது பல்வேறு வகையான உணவுகளிலிருந்து ஒரு ஆரோக்கியமான உணவை தேர்ந்தெடுக்க வழிவகை செய்கிறது. உணவு பிரமீடு ஒரு வழிகாட்டியாக செயல்பட்டு சரியான, சமநிலையான ஊட்டச்சத்துள்ள உணவுகளை தேவையான கலோரி விகிதத்தில் பெற வழிவகுக்கும்.

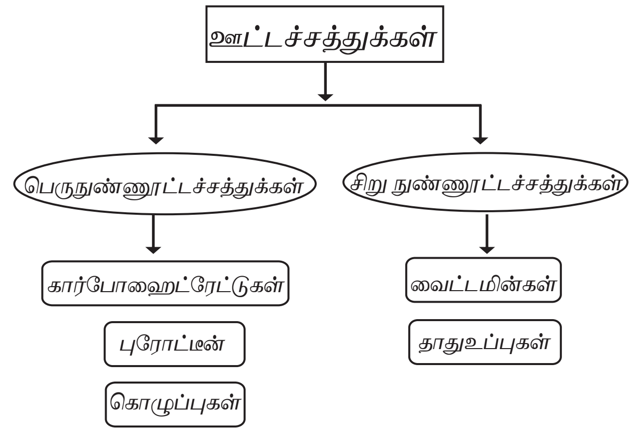
உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உணவு பிரமீடு ஒவ்வொரு அடிப்படை உணவு குழுக்களிடமிருந்தும், ஒவ்வொரு நாளும் சாப்பிடுவதற்கு உகந்த எண்ணிக்கையிலான "பரிமாறும் பகுதிகளை" (Servings) குறிக்கும் ஒரு முக்கோண விளக்கப்படம் ஆகும்.

1974 ஆம் ஆண்டில் முதல் பிரமீடு ஸ்வீடனில் வெளிப்பிடப்பட்டது.

4.6 ஊட்டச்சத்துக்கள் (NUTRIENTS)

ஊட்டச்சத்துக்கள் என்பது நம் உடலின் அத்தியாவசிய பணிகளை மேற்கொள்வதற்காக உணவுபொருட்களில்இருக்கக்கூடியசத்துக்கள் ஆகும். உலக சுகாதார அமைப்பின்படி (WHO) இந்த ஊட்டச்சத்துக்கள் உணவிலிருந்து பெறப்பட்டு, நோய்த்தடுப்பு, வளர்ச்சி மற்றும் நல்ல ஆரோக்கியத்திற்கு அவசியமாகிறது. இவைகள் பல பிரிவுகளாக உள்ளன.



ஊட்டச்சத்துகளின் பிரிவுகள்

I கார்போஹைட்ரேட்டுகள் (Carbohydrates)

கார்போஹைட்ரேட்டுகள் ஆற்றல் (Energy) வழங்கக்கூடிய முக்கிய ஆதாரங்கள் ஆகும் (4K cal/gm) கார்போஹைட்ரேட்டுகள் மலிவானவை மற்றும் உணவிலிருந்து உடனடியாக கிடைக்கின்றன. மூன்று விதமான கார்போஹைட்ரேட்டுகள் உள்ளன. ஸ்டார்ச், சர்க்கரை மற்றும் நார்ச்சத்து (ஃபைபர்) ஆகியவை அவற்றில் அடங்கும். நார்சத்திலிருந்து கலோரிகள் கிடைப்பதில்லை ஏனெனில் நார்ச்சத்து நம் உடலில் செரிக்கப்படுவதில்லை.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கார்போஹைட்ரேட்டின் வேதியியல் கலவையில் கார்பன், ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜன் ஆகியவை அடங்கும் (CH_2O)

கார்போஹைட்ரேட்டின் வகைகள்:-

1. மோனோசேக்கரைடுகள் (Monosacharides) எளிய சர்க்கரை மூலக்கூற்றைக் கொண்டிருக்கும் கார்போஹைட்ரேட்டின் எளிய வடிவமாகும். உதாரணம்:- குளுக்கோஸ், பிரக்டோஸ் மற்றும் கேலக்டோஸ்.

2. டைசேக்கரைடுகள் (Disaccharides) இதில் மோனோ சேக்கரைடுகளின் இரண்டு மூலக்கூறுகள் உள்ளன. உதாரணம் – சுக்ரோஸ், லேக்டோஸ், மால்டோஸ்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 116 12-03-2019 14:55:49

3. பாலிசேக்கரைடுகள் (Polysaccharides) இவை ஏராளமான மோனோசேக்கரைட் மூலக்கூறுகளைக் கொண்டிருக்கும் சிக்கலான கார்போஹைட்ரேட்டுகள் ஆகும். உதாரணம் – கிளைக்கோஜன், செல்லுலோஸ் மற்றும் பெக்டின்கள்.

தினசரி தேவைகள்:-

பெரியவர்களின் மொத்த ஆற்றல் (கலோரி) உட்கொள்ளலில், கார்போஹைட்ரேட்டுகள் 300-500 கிராம் (50 – 70%) அளவிலும், குழந்தைகளுக்கு (40 – 60%) அளவிலும் இருக்க வேண்டும்.

உணவு ஆதாரங்கள்: சர்க்கரை, வெல்லம், தேன், பருப்பு வகைகள், முழு தானியங்கள், அரிசி, பழங்கள், பால், தயிர், பீன்ஸ், வேர்கள் மற்றும் கிழங்கு வகைகளான உருளைக்கிழங்கு, பீட்ருட் போன்றவை ஆகும்.

கார்போஹைட்ரேட்டின் செயல்பாடுகள்

1. ஆற்றல் வழங்குதல்
2. புரோட்டீன் உறிஞ்சும் செயல்பாடு
3. கொழுப்புகளின் ஆக்சிஜனேற்றம்,
4. இரத்தத்தில் குளுக்கோஸை சமன் செய்தல்
5. குடல் இயக்கங்களை எளிதாக்குதல்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கார்போஹைட்ரேட்டுகள் உணவில் பாதிக்கும் மேற்பட்ட கலோரிகளை வழங்குகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

மனித உடலின் மூளையின் செல்கள் சிறிய அளவிலான கிளைக்கோஜனைக் (Glycogen) கொண்டுள்ளன மற்றும் அவற்றின் உயர் வளர்ச்சிதை மாற்றம் குளுக்கோஸின் தொடர்ச்சியான விகிதத்தை சார்ந்துள்ளது.

கார்போஹைட்ரேட்டின் செரிமானம் மற்றும் உட்கிரகித்தல்

வாயில் மாவுப்பொருளை செரிக்க (Digestion) உமிழ்நீரில் உள்ள அமைலேஸ் உதவுகிறது. பெரும்பாலான கார்போஹைட்ரேட்டின் செரிமானம் சிறுகுடலில் நடைபெறுகிறது. கார்போஹைட்ரேட்டுகள் இரத்த ஓட்டத்தில் குளுக்கோஸ், கேலக்டோஸ் மற்றும் பிரக்டோஸ் போன்றவைகளாக உறிஞ்சப்படுகின்றன. சிறுகுடலில் உள்ள நுண் இரத்தக்குழாய்களின் மூலம் எளிய சர்க்கரைகள் இரத்த ஓட்டத்தில் நுழைந்து கல்லீரலுக்கு செல்கின்றன.

உணவு நார்ச்சத்து

கார்போஹைட்ரேட்டுகள் (பெக்டின், செல்லுலோஸ், ஹெமிசெல்லுலோஸ்) மற்றும் சில கார்போஹைட்ரேட்டுகள் அல்லாத (லிக்னின்) பொருட்கள் ஒட்டுமொத்தமாக உணவின் நார்ச்சத்துகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. நார்ச்சத்து காய்கறிகள், பழங்கள் மற்றும் தானியங்களில் காணப்படுகிறது. இது செரிமானத்தை தாமதப்படுத்துகிறது.

நார்ச்சத்தின் முக்கியத்துவம்

- நார்ச்சத்து நிறைந்த உணவு மலச்சிக்கலைத் தடுப்பதற்கும், அதைக் குணப்படுத்துவதிலும் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.
- நார்ச்சத்து இரத்தத்தில் கொலஸ்ட்ரால் அளவைக் குறைக்க உதவுகிறது.
- உணவுக்குப் பிறகு இரத்த உயர்சர்க்கரை அளவைத் தடுக்க உதவுகிறது.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 117 12-03-2019 14:55:51

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உணவில் போதுமான அளவு நார்ச்சத்தை உட்கொள்ளுவதற்கான நடைமுறை வழிகள்

- சுத்திகரிக்கப்பட்ட (Refined) தானியங்களைவிட முழுதானியங்களுக்கு முன்னுரிமை வழங்க வேண்டும்.
- உமி அகற்றப்பட்ட தானியங்களைவிட முழுதானியங்களை அதிகமாக உண்ண வேண்டும்.
- பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை அவற்றின் தோலோடு உண்ண வேண்டும்.

II புரதங்கள் (Proteins)

புரதங்கள் உணவின் தவிர்க்க முடியாத உட்பொருட்கள் ஆகும். புரதங்கள் அமினோ அமிலங்களால் உருவாக்கப்பட்டவை. அமினோ அமிலங்கள் உடல் பாகங்களின் வளர்ச்சிக்குத் தேவைப்படுகின்றன.

அமினோ அமிலங்கள் அவசியமான (Essential) மற்றும் அவசியமில்லாத (non essential) அமினோ அமிலங்களாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. அவசியமான அமினோ அமிலங்கள் உடலால் உருவாக்கப்பட முடியாது, எனவே அவற்றை உணவின் மூலம் உட்கொள்ள வேண்டும். அவசியமில்லாத அமினோஅமிலங்கள் உடல்மூலம் தொகுக்கப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கார்பன், ஹைட்ரஜன், ஆக்சிஜன் மற்றும் நைட்ரஜன் ஆகியவை அமினோ அமிலங்களின் இராசயன கலவையில் உள்ளன.

தினசரி புரதத்தேவைகள்

ICMR பரிந்துரையின்படி ஒரு மனிதனுக்கு (adult) ஒரு நாளைக்கு 1 கிலோ உடல் எடைக்கு 1 கிராம் புரதம் தேவைப்படுகிறது.

பாலூட்டும் தாய்மார்களுக்கு 1 கிலோ எடைக்கு 1.5 கிராம் முதல் 2 கிராம் புரதம் வரை தேவைப்படும்.

உணவு ஆதாரங்கள்:

விலங்கு உணவுகள் – முட்டை, பால் மற்றும் பால் சார்ந்த பொருட்கள், மீன், இறைச்சி இவை முதல் தர புரதம் எனப்படும்.

தாவர ஆதாரங்கள் – பருப்பு வகைகள், தானியங்கள், உலர்ந்த பழங்கள், பீன்ஸ் மற்றும் கொட்டைகள் இவை இரண்டாம் தர புரதம் எனப்படும்.

புரதத்தின் செயல்பாடுகள்

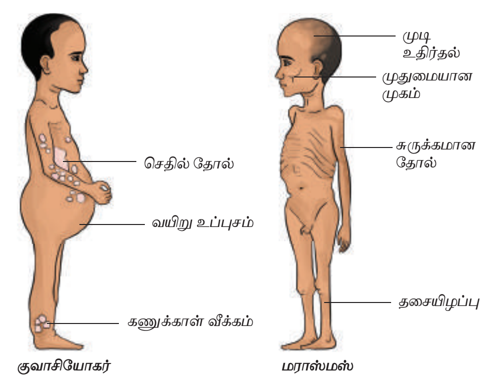
- உடலில் நொதிகள் (Enzymes), நோய் எதிர்ப்புப் புரதம் (Immunoglobins), பிளாஸ்மா மற்றும் ஹார்மோன்களின் தொகுப்புகளில் புரதம் உதவுகிறது.
- உடலில் திசுக்களின் வளர்ச்சி மற்றும் பழுது நீக்குதலில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.
- கார்போஹைட்ரேட் மற்றும் கொழுப்பு குறைபாட்டின் போது புரதங்கள் ஆற்றல் வழங்குவதற்கு இரண்டாம் நிலை ஆதாரமாக விளங்குகிறது (4 kcal 1 gm of protein)
- ஹிமோகுளோபின் (Haemoglobin) உருவாகுவதில் புரதங்கள் உதவுகின்றன.
- ஆண்டிபாடிகள் (Antibodies) உருவாவதிலும் புரதங்கள் உதவுகின்றன.

செரிமானம் மற்றும் உட்கிரகித்தல்:- **உணவுக் குழாயில் புரதத்தின் நீர்ப்பகுப்பானது (Hydrolysis) இரைப்பை மற்றும் கணையத்தில் சுரக்கப்படும் புரோட்டீயேசஸ் (Proteases) மற்றும் குடல் மியுக்கோஸா மூலம் நிறைவேற்றப்படுகிறது.**

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 118 12-03-2019 14:55:53

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உணவு ஆற்றல் (energy) மற்றும் கடுமையான புரதக் குறைபாடு, புரதம் கலோரி ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை (Protein calorie malnutrition) ஏற்படுத்துகிறது. இதன் கடுமையான வடிவங்கள் குவாஷியோகார் (Kwashiorkor) மற்றும் மராஸ்மஸ் (Marasmus) ஆகும்.



III. கொழுப்புகள்

கொழுப்பு உடலில் கொழுப்பு திசு (Adipose tissue) வடிவில் சேகரிக்கப்பட்டு, உடலில் அத்தியாவசிய பணிகளை செய்யப்பயன்படுகிறது. கொழுப்பு அமிலங்கள், ஆக்ஸிஜன், கார்பன் மற்றும் ஹைட்ரஜன் ஆகியவை கொழுப்பின் அமைப்பில் உள்ளன.

கொழுப்பின் வகைகள்: கொழுப்புகள் இரண்டு வகைகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன. செறிவூட்டப்பட்ட மற்றும் செறிவூட்டப்படாத கொழுப்புகள்.

அ. செறிவூட்டப்பட்ட கொழுப்பு (Saturated fat) இவற்றில் ஹைட்ரஜன் அணுக்கள் முழு எண்ணிக்கையில் உள்ளன. இவை விலங்கு ஆதாரங்களிலிருந்து கிடைக்கின்றன. உதாரணம்: வெண்ணெய், நெய் மற்றும் வனஸ்பதி

ஆ) செறிவூட்டப்படாத கொழுப்பு (Unsaturated fats) இவற்றில் ஒன்று, இரண்டு அல்லது அதற்கும் மேற்பட்ட இரட்டைப் பிணைப்புகளைக் கொண்ட கொழுப்பு அமிலங்கள் உள்ளன. இவை காய்கறிகளிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றது. உதாரணம்:- நிலைக்கடலை எண்ணெய், சோயாபீன்ஸ் எண்ணென், சூரியகாந்தி எண்ணெய்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சாச்சுரேட்டட் கொழுப்புகள் குறைவான வெப்ப நிலையில் திடப்பொருளாக மாறும், அதிக வெப்பநிலையில் உருகும். செறிவூட்டப்படாத கொழுப்புகள் எந்த வெப்பநிலையிலும் திடப்பொருளாக மாறாது.

தினசரி தேவைகள்

மொத்த கலோரி தேவையில் 15 -20% கொழுப்பின் மூலம் பெற வேண்டும்.

உணவு ஆதாரங்கள்

விலங்கு ஆதாரங்கள் – மீன், முட்டை, இறைச்சி, பால் மற்றும் பால் சார்ந்த பொருட்கள்

தாவர ஆதாரங்கள் – எண்ணெய் விதைகள் (நிலக்கடலை, கடுகு, பருத்தி விதை மற்றும் தேங்காய்), கொட்டைகள்.

கொழுப்பின் செயல்பாடுகள்

- ஆற்றல் அளித்தல் (9 கி.கி/கி)
- உணவின் ஏற்புத்தன்மையை அதிகரிக்கிறது (சுவை மற்றும் நறுமணம்)
- கல்லீரல் மற்றும் சிறுநீரகங்களின் செயல்பாட்டை ஊக்குவிக்கிறது.
- குளிருக்கு எதிராக உடலை வெப்பப்படுத்தி உடல் வெப்பத்தை சமநிலைப்படுத்துகிறது.
- அத்தியாவசிய கொழுப்பு அமிலங்களை உருவாக்குகிறது, இது வளர்ச்சி, மேம்பாடு மற்றும் தோல் பராமரிப்பில் உதவுகிறது.
- உடலில் ஹார்மோன்கள் உருவாக உதவுகிறது.
- கொழுப்பில் கரையக்கூடிய வைட்டமின்களின் இயக்கத்திற்கு உதவுகிறது.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 119 12-03-2019 14:55:53

செரிமானம் மற்றும் உட்கிரகித்தல்

வாயில் கொழுப்பின் செரிமானம் ஏற்படுவதில்லை மற்றும் இரப்பையில் மிகச் சிறிய அளவில் நடைபெறுகிறது. சிறுகுடலில் கொழுப்பு இருக்கும்போது, கோலிசிஸ்ட்டோகைனின் மற்றும் செகரீடீனைத் (Secretin) தூண்டுகிறது. இவை கணைய நீர் மற்றும் பித்த நீரைத் தூண்டுகிறது. உணவு பித்தநீரில் கலந்து பசைபோல் மாறுகிறது. கணையத்தில் உள்ள லைப்பேஸ் (Lipase) கொழுப்பை நீர்ப்பகுப்பாக்கி (Hydrolyse) கொழுப்பு அமிலங்கள் மற்றும் மோனோகிளிசரைடுகளை (Monoglycerides) உருவாக்குகிறது. இவை சிறு குடல் பகுதியில் இரத்த ஓட்டத்தால் உறிஞ்சப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

அதிகப்படியான கொழுப்பு உடலில் சேருவதினால் உடல் பருமன் ஏற்படுகிறது. உடல் பருமன் பின்வரும் நோய்களின் ஆபத்தை அதிகரிக்கிறது.

- நீரிழிவு நோய்
- உயர் இரத்த அழுத்தம்
- பக்கவாதம்
- பித்தப்பைகல்
- இதய நோய் (Coronary artery disease)
- முதுகுவலி
- கீல்வாதம் (Osteoarthritis)

மாணவர் செயல்பாடு

பின்வரும் ஊட்டச்சத்துக்களுக்கு, அதன் அவசியத்தை கூறி, அவை பெறப்படும் ஒரு ஆதாரத்தை (Source) கூறுக.

கார்போஹைட்ரேட்

____

புரதம்

____

கொழுப்பு மற்றும் எண்ணெய்கள்

____

IV. வைட்டமின்கள்

வைட்டமின்கள் மிகவும் சிறிய அளவில் உடலுக்கு தேவைப்படும் சிக்கலான இரசாயணப் பொருட்கள் ஆகும். உணவில் உள்ள வைட்டமின்கள் உடல் செயல்பாடுகளை ஒழுங்குப்படுத்தி பாதுகாக்கிறது.

- ➢ வைட்டமின்கள் இரண்டு முக்கிய குழுக்களாக பிரிக்கப்படுகின்றன.
- ➢ கொழுப்பில் கரையக்கூடிய வைட்டமின்கள் – A,D, E,K
- ➢ நீரில் கரையக்கூடிய வைட்டமின்கள் – B பிரிவு வைட்டமின்கள், வைட்டமின் C

கொழுப்பில் கரையக்கூடிய வைட்டமின்கள்

வைட்டமின் –A

இரசாயணப் பெயர் ரெட்டினால் ஆகும். தாவர மற்றும் விலங்கு உணவுகளில் வைட்டமின் A உள்ளது.

தினசரி தேவை: 0.4–1 மி.கி.

ஆதாரங்கள்

பச்சை காய்கறிகள், மஞ்சள் மற்றும் ஆரஞ்சு பழங்கள், மற்றும் காய்கறிகள் – மாம்பழம், பப்பாளி, பூசணி மற்றும் கேரட் போன்ற காய்கறிகள் B கரோட்டினின் முக்கிய ஆதாரங்களாக உள்ளன.

வெண்ணெய், கொழுப்பு நீக்காத பால், முட்டை, கல்லீரல் மற்றும் மீன் ஆகியவை செழிப்பான ஆதாரங்கள் ஆகும்.

வேலைகள்

- கண்களின் ஆரோக்கியத்திற்கு தேவை
- உடலின் எபிதீலியதிசுக்களைப் பாதுகாக்கிறது
- புரதத்தின் வளர்ச்சி மற்றும் முறையான பயன்பாட்டுக்குத் தேவைப்படுகிறது.

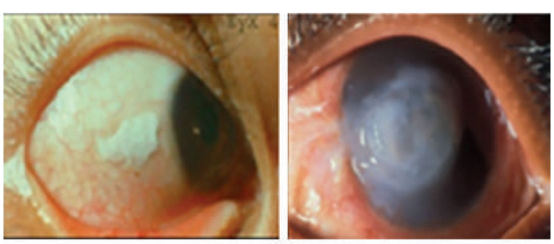
XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 120 12-03-2019 14:55:54

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

வைட்டமின் A குறைபாடு இந்தியாவில் குருட்டுத்தன்மைக்கு முக்கிய காரணங்களில் ஒன்றாகும்.

குறைபாடு நோய்கள்

- குறைந்த நோய் எதிர்ப்பு சக்தி
- உலர்செதில் தோல் (Dry scaly skin)
- மாலைக்கண்நோய் (மங்கலான ஒளியில் காண முடியாமை)
- ஸீரோஃப்தால்மியா (உலர்கண்) (Xerophthalmia)
- கண் வெண் படத்தில் சாம்பல் நிற, கடினமான, உலர்ந்த திட்டுகள் (Bitot's spot) பைடாட் புள்ளிகள்
- கெரட்டோமலேசியா (Keratomalacia) – மென்மையான கருவிழி
- வளர்ச்சிக் குறைதல்



பைடாட் புள்ளிகள் கெரட்டோமலேசியா

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஆந்திரா, தமிழ்நாடு, கர்நாடகா மற்றும் மேற்கு வங்காளம் போன்ற இந்தியாவின் தெற்கு மற்றும் கிழக்கு மாநிலங்கள் வைட்டமின் A குறைபாடுகளால் மோசமாகப் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை பெரும்பாலும் அரிசி உண்ணும் மாநிலங்களாகும்.

வைட்டமின் -D

வைட்டமின் D சூரிய ஒளிமூலம் ஒருங்கிணைக்கப்படுகிறது. எலும்பு வளர்ச்சிக்கு வைட்டமின் D அவசியமாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

வைட்டமின் D மற்றொரு பெயரில் 'சன்ஷைன்' வைட்டமின் (Sunshine Vitamin) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

தினசரி தேவை: 400 IU

ஆதாரங்கள்

சூரிய ஒளியின் புறஊதாக் கதிர்கள் (Ultra violet) மூலம் தோலில் உருவாக்கப்படுகிறது.

பால், வெண்ணெய், சீஸ், முட்டை, மீன் மற்றும் மீன் கல்லீரல் எண்ணெய்கள் மற்றும் வைட்டமின் D செறிவூட்டப்பட்ட உணவுகள் ஆகியவை உணவு ஆதாரங்கள் ஆகும்.

வேலைகள்

- குடலில் கால்சியம் மற்றும் பாஸ்பேட்டின் கிரகித்தலை மேம்படுத்துகிறது.
- எலும்புகளைக் கனிமப்படுத்துதல் (Mineralization of bone)

குறைபாட்டு நோய்கள்

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 121 12-03-2019 14:55:54

குழந்தைகளுக்கு ரிக்கெட்ஸ் (Rickets in children) – எலும்புகளில் குறைவான தாது உப்புகள் படிவதால் குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும் எலும்பு குறைபாடு. எலும்புகள் மிருதுவாகி சிறு அழுத்தத்திற்கும் வளையும்.

ஆஸ்டியோமலேசியா (Osteomalacia) பெரியவர்களுக்கு ஏற்படும் எலும்பு வலி முக்கியமாக பெண்களுக்கு.

வைட்டமின் E

இது ஒரு ஆக்சிஜனேற்றி மற்றும் டோகோபெரால் (tocopherol) என்று அழைக்கப்படும் இரசாயணப் பொருளை உருவாக்குகிறது.

> உங்களுக்குத் தெரியுமா?
>
> வைட்டமின் E இனப்பெருக்க வைட்டமின் என அழைக்கப்படுகிறது.

தினசரி தேவை: ICMR பரிந்துரையின்படி அத்தியாவசிய கொழுப்பு அமிலங்களின் 0.8 மி.கி

ஆதாரங்கள்

பால், வெண்ணெய்கள், முட்டைகள், இலை காய்கறிகள், பப்பாளி தானியங்கள், கொட்டைகள்

> உங்களுக்குத் தெரியுமா?
>
> விலங்கு உணவுகளைவிட தாவர உணவுகளில் வைட்டமின் E அதிக அளவில் உள்ளது.

வேலைகள்

- ஆக்ஸிஜனேற்றத் தடுப்பான் (Antioxidant)
- எலக்ட்ரான் போக்குவரத்தில் துணைகாரணியாக செயல்படுகிறது.
- முதுமை அடைதலைத் தாமதப்படுத்துகிறது.

குறைபாட்டு நோய்கள் மலட்டுத்தன்மை, தசை வீணாகுதல், பலவீனம்.

வைட்டமின் K

இது இரத்தக்கசிவை தடுக்கும் வைட்டமின் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

தினசரி தேவை

பெரியவர்களுக்கு WHO பரிந்துரைத்த RDA வின் அளவு 55 μg ஆகும்.

ஆதாரங்கள்

பச்சை இலைக் காய்கறிகள், தானியங்கள், பழங்கள் மற்றும் குடலில் பாக்டீரியா மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

வேலைகள்

- இரத்தம் உறைதலில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது
- இரத்தத்தை உறைய வைக்கும் காரணிகளை உருவாக்குகிறது.

> உங்களுக்குத் தெரியுமா?
>
> புதிதாகப் பிறந்தக் குழந்தைகளின் குடல், நோய் கிருமிகள் இல்லாத நிலையில் இருப்பதால் வைட்டமின் k யை உற்பத்தி செய்ய முடியாது, இதனால் வைட்டமின் k செயற்கையாக வழங்கப்படுகிறது.

குறைபாட்டு நோய்கள்: இரத்தம் உறைதல் தன்மையில் மாற்றம் ஏற்படுதல்

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 122 12-03-2019 14:55:58

II. நீரில் கரையக்கூடிய வைட்டமின்கள்

வைட்டமின் B_1 தையமின்	வைட்டமின் B_2 ரைபோபிளேவின்	வைட்டமின் B_3 நியாசின்
வைட்டமின் B_5 பண்டதொனிக் அமிலம்	வைட்டமின் B_6 பைரிடாக்சின்	வைட்டமின் B_7 பயோட்டின்
வைட்டமின் B_9 ஃபோலிக் அமிலம்	வைட்டமின் B_{12} சயனோகோபாலமின்	வைட்டமின் C அஸ்கார்பிக் அமிலம்

இந்த வைட்டமின்கள் உடலில் பல வளர்சிதை மாற்றங்களுக்கு அவசியமானவை. தினசரி உணவில் இவை தேவைப்படுகிறது.

வைட்டமின் B_1 (தையமின்)

கார்போஹைட்ரேட் மற்றும் கொழுப்பின் வளர்சிதை மாற்றத்திற்கு தையமின் அவசியம். நரம்பு தூண்டுதலின் பரிமாற்றத்திற்கு இது அவசியமாகிறது.

தினசரி தேவை: 0.5 – 2 மி.கி.

ஆதாரங்கள்:

முழுதானியங்கள், கோதுமை, கேழ்வரகு, பருப்பு வகைகள், காய்கறிகள், உருளைக்கிழங்கு, பச்சை இலைக் காய்கறிகள், இறைச்சி, மீன், கல்லீரல் மற்றும் முட்டை.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பாலிஷ் செய்யப்பட்ட அரிசி மற்றும் வெள்ளை வகை கோதுமை மாவு ஆகியவற்றில் வைட்டமின் B_1 குறைவாக உள்ளது.

வேலைகள்

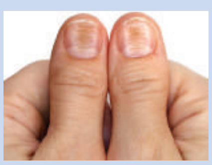
- கார்போஹைட்ரேட் பயன்பாட்டில் உதவுகிறது.
- பசி மற்றும் செரிமானத்தைத் தூண்டுகிறது.

குறைபாட்டு நோய்கள்

பெரி பெரி (Beri–Beri) என்ற நோயில் கடுமையான தசைவீணாகுதல், குழந்தைகளில் வளர்ச்சி குறைதல், நரம்புக் கோளாறுகள் மற்றும் அடிக்கடி நோய் தொற்று ஏற்படுதல் ஆகியவை காணப்படும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

நகங்களில் ஏற்படும் கிடைமட்ட (Horizonal முகடுகள் (Ridges) வைட்டமின் B1 குறைபாட்டை குறிக்கும். கீழே உள்ள படத்தில் காணப்படும் நகங்களில் உள்ள கிடைமட்ட வரிகள் வைட்டமின் B1 குறைபாட்டை குறிக்கிறது.



வைட்டமின் B_2

இது ரைபோபிளேவின் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. ஆரோக்கியமான தோல் மற்றும் பார்வைக்கு அவசியமாகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஒற்றைத்தலைவலியால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு வைட்டமின் B2 உதவும். ரைபோபிளேவின் அதிக அளவு எடுத்து கொண்டவர்களுக்கு ஒற்றைத் தலைவலி கணிசமான அளவு குறைந்துள்ளதாக பெர்லின் ஹம்போல்ட் பல்கலைக் கழகத்தின் நரம்பியல் துறையின் ஆய்வில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 123 12-03-2019 14:56:00

தினசரி தேவை: *0.6 மி.கி/1000 கிலோ கலோரிகள்*

ஆதாரங்கள்

முட்டைகள், கொட்டைகள், பால் பொருட்கள், இறைச்சிகள், ப்ரோக்கோலி (Broccoli) முளைகட்டிய தானியங்கள், கோதுமை, அரிசி, காளான்கள், சோயா பீன்ஸ், பச்சைக் காய்கறிகள்,முழுதானியங்கள் செறிவூட்டப்பட்ட தானியங்கள் மற்றும் ரொட்டி ஆகியவற்றில் ரிபோப்பிளேவின் காணப்படுகிறது. இது குடல் பாக்டீரியா மூலமும் ஒருங்கிணைக்கப்படுகிறது.

வேலைகள்

- கார்போஹைட்ரேட்டுகள், புரதங்கள் மற்றும் கொழுப்பிலிருந்து ஆற்றலை (Energy) உருவாக்க உதவுகிறது.
- ஆக்சிஜனை உடலில் பயன்படுத்த அனுமதிக்கிறது.

குறைபாட்டு நோய்கள்

➢ கிளாசைடிஸ் (நாக்குப்புண்) (Glossitis)

➢ உதடுகளில் ஓரப் புண் – Angular Stomatilis

➢ கருவிழியில் புண்

வைட்டமின் B2 குறைபாடு

வைட்டமின் B_3

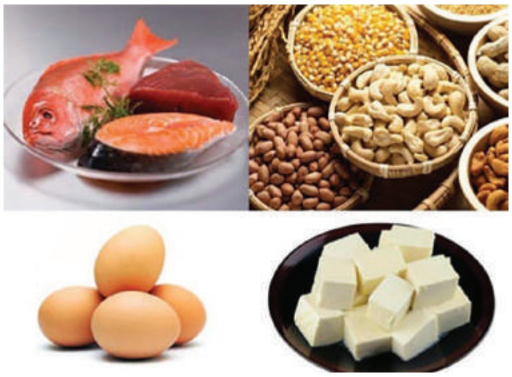
இது உடலிலும் ஒருங்கிணைக்கப்படலாம்.

தினசரி தேவை: *10–15 மி.கி*

ஆதாரங்கள்

கல்லீரல்,ஈஸ்ட்,இறைச்சி,பருப்பு வகைகள், நிலக்கடலை மற்றும் முழுதானியங்கள் ஆகியவற்றில் நியாசின் ஓரளவுக்கு காணப்படுகிறது.

ட்ரிப்டோபின் அதிகமாக உள்ள விலங்கு மற்றும் காய்கறி உணவு புரதங்கள் (tryptophan) நல்ல ஆதாரங்கள் ஆகும்.



வேலைகள்

- தோல், குடல் மற்றும் நரம்பு மண்டலத்தின் இயல்பான செயல்பாட்டிற்கு உதவுகிறது.

குறைபாட்டு நோய்கள்

1. பெல்லக்ரா (Pellagra) மூன்று நிலைகள் உள்ளன.
   a. தோல் அழற்சி – கருமையான உலர் மற்றும் செதில் தோல்
   b. வயிற்றுப்போக்கு – குடல் சுவரின் வீக்கம்
   c. டிமென்ஸியா - நினைவாற்றல் குறைதல் (Dementia)
   d. இறப்பு (Death)

2. நாக்குப் புண், மனநலக் குறைபாடுகள்

பெல்லகராவின் நான்கு 'D' க்கள்

Diarrhoea, Dermatitis, Dementia and Death

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 124 12-03-2019 14:56:02

வைட்டமின் B_5– Pantothenic acid

தோல் அழற்சி (dermatitis) எதிர்ப்பு காரணி.

தினசரி தேவை: 10 மி.கி.

ஆதாரங்கள்

முட்டை, கல்லீரல், ஈஸ்ட், மீன் மற்றும் சில காய்கறிகள்

வேலைகள்

- வளர்சிதை மாற்றத்துக்கு தேவைப்படுகிறது.

குறைபாட்டு நோய்கள்

முடிக் கொட்டுதல், தோல் அழற்சி

வைட்டமின் B_6

இதன் மற்றொரு பெயர் பைரிடாக்சின் (Pyridoxine). இது தசைகளில் சேமிக்கப்படுகிறது ஆனால் உடல் முழுவதும் உள்ள திசுக்களில் காணப்படுகிறது.

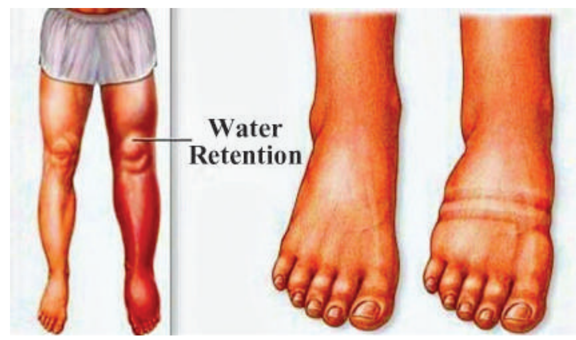
தினசரி தேவை: 1.5–2 மி.கி

ஆதாரங்கள்

முழு தானியங்கள், பருப்பு வகைகள், வாழைப்பழம், உருளைக்கிழங்கு, கல்லீரல், இறைச்சி, செறிவூட்டப்பட்ட ரொட்டிகள் சூரியகாந்தி விதைகள், சோயா பீன்ஸ், அக்ரூட் பருப்புகள் மற்றும் ஈஸ்ட் ஆகியவை தாவர உணவுகளில் இதன் மிகச்சிறந்த ஆதாரங்கள் ஆகும்.

வேலைகள்

- இரத்த சிவப்பணுக்களை உற்பத்தி செய்தல்
- குடலில் இருந்து உடனடியாக உட்கிரகிக்கப்படுகிறது.
- நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரித்தல்
- தசைப்பிடிப்பு மற்றும் உணர்வின்மையை குறைக்கிறது
- நரம்பு மண்டல செயல்பாட்டை அதிகரிக்கிறது.
- உடலில் சோடியம் மற்றும் பாஸ்பரஸின் சமநிலையைப் பராமரிக்கிறது.



குறைபாட்டு நோய்கள்

இரத்த சோகை, பதற்றம், தூக்கமின்மை, உடல் விக்கம், மனஅழுத்தம், தசை பலவீனம், பற்சிதைவு, கை மற்றும் கால் தசைபிடிப்புகள், தோல் பிரச்சனைகள்.

> உங்களுக்குத் தெரியுமா?
>
> **பைரிடாக்சின் ஐசோனயசிட் போன்ற சில மருந்துகளால் ஏற்படும் நரம்பு குறைபாடுகளைத் (Pheripheral neuropathy) தடுக்கவும், குணப்படுத்தவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.**

வைட்டமின் B_7

இது பயோட்டின் என்ற மற்றொரு பெயரில் அழைக்கப்படுகிறது. இது கார்போஹைட்ரேட் வளர்ச்சிதை மாற்றத்தில் பங்கு பெறுகிறது.

தினசரித் தேவை : மிக நுண்ணிய அளவில்

ஆதாரங்கள்

முட்டையின் மஞ்சள் கரு, கல்லீரல், சிறுநீரகம், தக்காளி, காய்கறிகள், பருப்பு வகைகள் மற்றும் தானியங்கள்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 125 12-03-2019 14:56:05

வேலைகள்

இது புரதம் மற்றும் கொழுப்பு அமிலம் தொகுப்புக்கு தேவைப்படுகிறது.

குறைபாட்டு நோய்கள்: தோல் அழற்சி, முடி உதிர்தல்.

> **உங்களுக்குத் தெரியுமா?**
> நீண்ட காலமாக ஆல்கஹால் பயன்படுத்துவது பயோட்டின் உட்கிரகித்தலை தடுக்கும். இவர்களில் 15% மக்களுக்கு இரத்தத்தில் பயோட்டின் அளவு குறைந்து காணப்படும்.

ஃபோலிக் அமிலம் (Folic acid)

வைட்டமின் B9 ஃபோலேட் மற்றும் ஃபோலிக் அமிலத்தை உள்ளடக்கியது மற்றும் உடலின் பல செயல்பாடுகளுக்கு அவசியம்.

தினசரித் தேவை: 0.4 மி.கி

ஆதாரங்கள்

மீன், மாட்டிறைச்சி, முட்டை, ஈரல், கோழி இறைச்சி, பச்சை காய்கறிகள், பருப்பு வகைகள், தானியங்கள், பீன்ஸ், சூரியகாந்தி விதைகள், பீட்ரூட், ப்ரோக்கோலி, கீரை, ஆரஞ்சு சாறு, டோஃபு (Tofu), செறிவூட்டப்பட்டத் தானியங்கள், பால், பாலாடை, சிப்பி, நண்டு முதலியன.

வேலைகள்

- இது உடலில் உள்ள கார்போஹைட்ரேட்டுகளை குளுக்கோஸாக மாற்ற உதவுகிறது.
- போலிக் அமிலம் நோய்த்தொற்றுகளைத் தடுக்கவும், குணப்படுத்தவும் கூடிய ஆண்டிபாடிகளை (Antibodies) உருவாக்க உதவுகிறது.
- இரத்த அணுக்கள் உருவாவதை ஒழுங்குபடுத்துகிறது

குறைபாட்டு நோய்கள்

- சமீபகால ஆய்வுகள் ஃபோலிக் அமிலக் குறைபாட்டை ஆட்டிசம் (Autism) நோயுடன் தொடர்புபடுத்துகிறது.
- மெகலோபிளாஸ்டிக் அனிமியா
- மலட்டுத்தன்மை
- குறைந்த பிறப்பு எடை கொண்ட குழந்தைகள்
- பிளவுபட்ட உதடு (Cleft Lip) மற்றும் பிளவு அண்ணம் (Cleft Palate)

> **உங்களுக்குத் தெரியுமா?**
> ஆட்டிசம் (Autism) என்பது ஆரம்ப கால குழந்தை பருவத்தில் காணப்படும் ஒருவகை மனநிலை, இது மற்றவர்களுடான தொடர்பு, உறவு, மொழி மற்றும் சுருக்க கருத்துக்களைப் (abstract concepts) பயன்படுத்துவதில் பெரும்சிரமத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

வைட்டமின் B_{12}–சயனோகோபாலமின்

இந்த வைட்டமின் வெப்பத்தால் அழிக்கப்படும்.

தினசரி தேவை: 1–3 μகி

ஆதாரங்கள்

விலங்கு உணவு மூலங்கள், பாக்டீரியாக்களால் தொகுக்கப்படுகிறது.

வேலைகள்

- DNA தொகுப்பு
- RBC இன் வளர்ச்சியைத் தூண்டுகிறது

குறைபாட்டு அறிகுறிகள்

- பெரினிசியஸ் அனிமியா (Pernicious anemia)
- மலட்டுத்தன்மை

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 126 12-03-2019 14:56:09

- நரம்பு மற்றும் மனநிலை சார்ந்த தொந்தரவுகள்

> **உங்களுக்குத் தெரியுமா?**
>
> வைட்டமின் B12 குடலில் உறிஞ்சப்படுவதற்கு இரைப்பையில் சுரக்கும் 'உள்ளார்ந்த காரணி' (Intrinsic factor) என்ற காரணி தேவைப்படுகிறது. இது இரைப்பையின் உட்பகுதியில் காணப்படும் மியுக்கோஸல் செல்களால் சுரக்கப்படும் ஒரு புரதமாகும்.

வைட்டமின் C

இது ஆஸ்கார்பிக் அமிலம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இது ஒரு ஆக்சிஜனேற்றி மற்றும் நீரில் கரையக்கூடிய வைட்டமின் ஆகும்.

தினசரி தேவை: 40 மி.கி வரை

ஆதாரங்கள்: சிட்ரஸ் பழங்கள் (நெல்லிக்காய், கொய்யா, எலுமிச்சை, ஆரஞ்சு, தக்காளி), பச்சை இலைக் காய்கறிகள்.

வேலைகள்

- காயம் குணமாவதில் உதவுகிறது
- இரத்தப்போக்கை தடுக்கும்
- ஆண்டி ஆக்ஸிடண்ட்

> **உங்களுக்குத் தெரியுமா?**
>
> வெப்பம் மற்றும் சமைத்தலில் Vit – c அழிக்கப்படுகிறது.

குறைபாட்டு நோய்கள்

ஸ்கர்வி – ஈறுகள் மற்றும் மூட்டுகளில் ஏற்படும் வலி மற்றும் வீக்கம், ஈறுகள், தோலில் இரத்தம் வடிதல், காயம் ஆறுதலில் தாமதம் ஆகுதல்.

மாணவர் செயல்பாடு

ஒரு சிறுவனுக்கு நீண்ட நாட்களாக குணமாகாத ஒரு காயம் உள்ளது. அவரது உணவில் ஒரு குறிப்பிட்ட வைட்டமின் போதுமானதாக இருக்க வேண்டும் என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும். அது எந்த வைட்டமின் மற்றும் எந்த உணவுகளில் அது காணப்படும்.

> **உங்களுக்குத் தெரியுமா?**
>
> கொழுப்பில் கரையக்கூடிய வைட்டமின்கள் உடலில் இருந்து நீக்கப்படாமல் அதிக அளவில் உடலில் சேர்ந்தால் அது நச்சுத் தன்மையுடையதாக மாறும், இது 'ஹைபர்விட்டமினோசிஸ்' (Hypervitaminosis) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

V. தாது உப்புகள்

இவை உடலின் பல முக்கிய செயல்பாடுகளுக்கு அத்தியாவசியமான, மிக நுண்ணிய அளவுகளில் உள்ள கனிம உப்புகளாகும். உடலில் தாதுக்களின் அளவு 4.3 முதல் 4.4% வரை ஆகும். இவை பெரும்பாலும் எலும்புக்கூடுகளில் காணப்படும்.

தாது உப்புகளின் பொதுவான செயல்பாடுகள்

கடுமையான திசுக்களின் ஒரு பகுதியாக இருக்கிறது. எ.கா கால்சியம் மற்றும் பாஸ்பரஸ், எலும்பு மற்றும் பற்களில் காணப்படுகிறது.

எளிய திசுக்களின் ஒரு பகுதியாக உள்ளது. எ.கா. கந்தகம் மற்றும் பாஸ்பரஸ்.

உடலின் ஒழுங்குமுறை செயல்பாட்டில் உதவுகின்ற பொருட்களின் பகுதிகள் எ.கா. திரவங்களில் உள்ள உப்புகள் நரம்பு மற்றும் தசைகளின் இயக்கத்திற்கு உதவும்.

சோடியம், பொட்டாசியம், கால்சியம், பாஸ்பரஸ், மெக்னீசியம் இரும்பு மற்றும் அயோடின் ஆகியவை அத்தியாவசிய தாது உப்புகளில் சில ஆகும்.

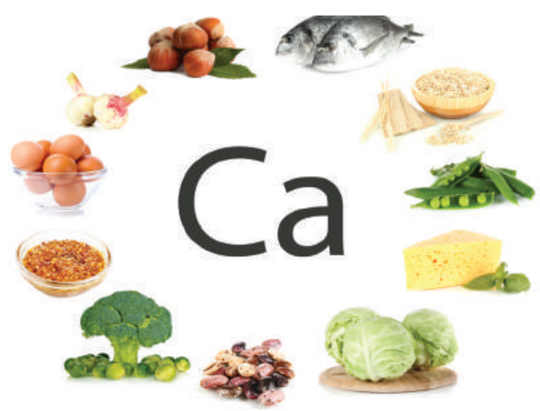
> **உங்களுக்குத் தெரியுமா?**
>
> உடலில் 50 தாது உப்புகள் உள்ளன.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 127 12-03-2019 14:56:10

கால்சியம்

குழந்தைகள் மற்றும் கர்ப்பிணி பெண்களுக்கு கால்சியம் மிக முக்கியமானது. எலும்புகள் மற்றும் பல் எனாமலில் (enamel of teeth) கால்சியம் முக்கியமான பாகமாகும். உடலின் கால்சியத்தில் 99% எலும்புகளில் காணப்படுகிறது.

ஆதாரங்கள்: பால் மற்றும் பால் பொருட்கள், பச்சை இலைக் காய்கறிகள், இறைச்சி எலும்பு, மீன், பூசணி, தேங்காய், உலர்ந்த பழங்கள் மற்றும் தானியங்கள்.



தினசரி தேவை: 400– 500 மி.கி.

வேலைகள்

- எலும்பு மற்றும் பற்கள் உருவாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு
- இரத்தம் உறைதல்
- தசைகள் சுருங்கி விரிவதற்கு உதவுகிறது.

> **உங்களுக்குத் தெரியுமா?**
>
> கால்சியத்தின் மிகச்சிறந்த மூல ஆதாரம் பால் ஆகும். மற்ற ஆதாரங்களானவை
>
> •தானியங்கள் மற்றும் கம்பு வகைகள் – கேழ்வரகு
> - பருப்பு வகைகள் – முழு கடலைப்பருப்பு, கொள்ளு, காராமணி.
> - எண்ணெய் வித்துகள் – கடுகு, பாப்பி விதைகள்
> - பச்சைக்காய்கறிகள் – அகத்திக்கீரை, முருங்கைக்கீரை
> - பால் மற்றும் பால் பொருட்கள் – பசும்பால், எருமைபால் வெண்ணெய், கோவா
> - மீன் மற்றும் கடல் வாழ் உணவு வகைகள்

சோடியம்

உடலின் பல செயல்பாடுகளுக்கு சோடியம் மிகவும் அவசியமாகும். இது உணவில் உப்பாக எடுத்துக்கொள்ளப்படுகிறது.

ஆதாரங்கள்: உப்பு ஒரு பொதுவான ஆதாரமாகும். மீன், இறைச்சி, முட்டை, பதப்படுத்திய உணவுகளில் சோடியம் குளோரைடு காணப்படுகிறது.

தினசரி தேவை: 8–10 கி

வேலைகள்

- இது நரம்பு தூண்டுதல்களை கடத்துவதற்கு உதவுகிறது.
- உடலின் திரவங்கள் மற்றும் எலக்ட்ரோலைட்களின் சமநிலையை பராமக்கிறது.
- நரம்புகள், தசைகள் மற்றும் உடல் செல்களின்மென்மையானசெயல்பாட்டிற்கு உதவுகிறது

பொட்டாசியம்

பெரும்பாலான பொட்டாசியம் செல்களின் உட்புறத்தில் காணப்படுகிறது.

ஆதாரங்கள்: புதிய காய்கறிகள், சிட்ரஸ் பழங்கள், பால், கொய்யா மற்றும் நெல்லிக்காய்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 128 12-03-2019 14:56:14

வேலைகள்

- செல்களின் பல்வேறு உயிர் வேதியியல் நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுகிறது.
- நரம்பு தூண்டுதலின் பரிமாற்றம்
- எலக்ட்ரோலைட் சமநிலை மற்றும் தசைகள் சுருங்கி விரிவதற்கு உதவுகிறது.

தினசரி தேவை: 2–5 கிராம்.

பாஸ்பரஸ்

பெரும்பாலான பாஸ்பரஸ் எலும்புகளில் கனிம வடிவமாக உள்ளது. சிறிய அளவிலான பாஸ்பரஸ் செல்லின் உட்புறத்தில் உள்ளது.

ஆதாரங்கள்: முழுதானியங்கள், மாவு பொருட்கள், பருப்பு வகைகள், ஓட்ஸ், வெண்ணெய், கொட்டைகள், மீன்

வேலைகள்

- பற்கள் மற்றும் எலும்புகளுக்கு திடத்தன்மையை அளிக்கிறது
- இரத்தம் மற்றும் சிறுநீரகத்தில் pH ஐ ஒழுங்குபடுத்துகிறது.
- ஆற்றல் வளர்சிதை மாற்றத்தில் முக்கியமானது.
- கார்போஹைட்ரேட் வளர்சிதை மாற்றம், எலும்பு மற்றும் பற்களின் திடத்தன்மைக்கு பாஸ்பரஸ் கலவைகள் அவசியம்
- கொழுப்பு அமிலங்களின் சுற்றோட்டத்திற்குத் தேவைப்படுகிறது.

இரும்பு

மனித உடலில் இரும்பு மிகக்குறைந்த அளவே காணப்படுகிறது. ஆனால் உடல் நல பாதுகாப்புக்கு மிகவும் முக்கியமானது. மொத்த உடலின் அளவில் 75% இரத்தத்தில் உள்ளது.

ஆதாரங்கள்: கல்லீரல், இறைச்சி, மீன், முட்டை, தானியங்கள், பருப்பு வகைகள், பச்சை காய்கறிகள், உலர்ந்த பழங்கள், வெல்லம், சில பீன்ஸ் வகைகள்

தினசரி தேவை: 25–40 மி.கி.

வேலைகள்

- ஹீமோகுளோபின் மற்றும் மயோகுளோபினின் பகுதியாக உள்ளது.
- ஆக்சிஜன் பரிமாற்றத்திற்கும், செல் சுவாசத்திற்கும் உதவுகிறது.

> உங்களுக்குத் தெரியுமா?
>
> இரும்பின் உறிஞ்சுதலை வைட்டமின் C அதிகரிக்கிறது மற்றும் தேநீர் அல்லது காபி இரும்பு உட்கிரகித்தலை தாமதப்படுத்துகிறது.

அயோடின்

வளர்சிதை மாற்ற விகிதத்தை பராமரிக்க அயோடின் முக்கியமானதாக கருதப்படுகிறது.

ஆதாரங்கள்: அயோடின் உப்பு, உப்பு நீர் மீன், பால், இறைச்சி, தானியங்கள் மற்றும் பச்சை காய்கறிகள் சாதாரண உப்பை பொட்டாசியம் அயோடைட் மூலம் வலுவூட்டுதலே அயோடின் எளிதில் கிடைக்க பரிந்துரைக்கப்பட்ட முறையாகும்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 129 12-03-2019 14:56:16

தினசரி தேவை: 01.05 மி.கி

வேலைகள்

- அயோடின் தைராக்ஸின் ஹார்மோனின் முக்கியமான பகுதியாகும். இது தைராய்டு சுரப்பியில் இருந்து சுரக்கப்படுகிறது.
- உடலின் சீரான வளர்ச்சிக்கு அயோடின் உதவுகிறது.

> உங்களுக்குத் தெரியுமா?
>
> காய்ட்டர் (Goitre) என்பது தைராய்டு சுரப்பியின் வீக்கத்தால் கழுத்தில் ஏற்படும் வீக்கமாகும். ஒழுங்காக செயல்படாத தைராய்டு சுரப்பியால் ஏற்படுகிறது. 90% க்கும் அதிகமானோருக்கு அயோடின் குறைபாடு காரணமாக Goitre ஏற்படுகிறது.

மெக்னீசியம்

மனித உடலில் 25 கிராம் அளவிற்கு மெக்னீசியம் உள்ளது. இதில் பாதி அளவு எலும்பில் பாஸ்பேட் மற்றும் கார்போனைட் கலவையாக உள்ளது. 1/5 பகுதி உடல் திசுக்களில் உள்ளது.

வேலைகள்

எலும்புகள் மற்றும் பற்களில் அங்கம் வகிக்கிறது. பொது வளர்சிதை மாற்றத்தில் கோஎன்சைமாக செயல்படுகிறது. மென்மையான திசுக்களின் செயல்பாடுகளில் பங்கேற்கிறது (Smooth muscles).

ஆதாரங்கள் of Magnesium: பால் பொருட்கள் (வெண்ணெய் தவிர) பச்சை காய்கறிகள், இறைச்சி, கொட்டைகள், பருப்புகள், கடல் வாழ உயிரினங்கள்.

இதர தாது உப்புகள்

காப்பர் – இரும்பு சத்துடன் சேர்ந்து ஹீமோகுளோபின் உருவாக உதவுகிறது.

மாங்கனிசு – இது குறைவாக மதிப்பிடப்பட்டாலும் காப்பரைப் போன்றது.

கோபால்ட் – இது வைட்டமின் B_{12} ல் உள்ளது, தவிர ஹீமோகுளோபின் உருவாக உதவுகிறது.

துத்தநாகம் – இது கணையத் திசுக்களில் காணப்படுகிறது மற்றும் இன்சுலின் சேமிப்புக்கு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

தாதுஉப்புகளின் மருத்துவ முக்கியத்துவம்

1. **கால்சியம்** – கால்சியம் குறைபாட்டால் சிறுவர்களுக்க ரிக்கெட்ஸ் (Rickets) மற்றும் பெரியவர்களுக்கு ஆஸ்டியோ மலேசியா ஏற்படுகிறது.
2. **இரும்பு** – இரும்புச்சத்து குறைபாட்டால் இரத்தச்சோகை மற்றும் பெண்களுக்கு ஹார்மோனில் மாற்றங்கள் ஏற்படும்.
3. **அயோடின்:** அயோடின் பற்றாக்குறைவால் தைராய்டு சுரப்பியில் வீக்கம் ஏற்பட்டு காய்ட்டர் (Goitre) ஏற்படுகிறது.

> உங்களுக்குத் தெரியுமா?
>
> டெட்டனி (Tetany) – (தசைக்கோளாறு) உடலில் கால்சியம் குறைபாடு காரணமாக ஏற்படுகிறது.

மாணவர் செயல்பாடு

சொற்களைக் கண்டறிதல் : ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடுகளை கண்டறிக.

P	E	L	L	A	G	R	A	S	C
A	C	G	B	I	T	O	T	S	E
N	G	J	W	E	R	D	C	V	R
E	S	B	E	R	I	B	E	R	I
M	S	F	E	Q	E	T	E	Q	C
I	Z	E	R	T	I	O	G	G	K
A	X	L	M	G	U	F	E	F	E
B	C	N	Q	R	G	U	F	S	T
S	T	O	M	A	T	I	T	I	S
K	S	C	U	R	V	E	Y	A	T

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 130 12-03-2019 14:56:17

மாணவர் செயல்பாடு

வகுப்பை பல்வேறு குழுக்களாகப் பிரித்து பல்வேறு ஊட்டச்சத்துக்களின் ஆதாரங்களின் விளக்கப்படம் தயாரிக்கவும்.

VI. நீர்

உடலின் பல முக்கியமான செயல்பாடுகளை செயல்படுத்துவதில் நீர் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக இருக்கிறது மற்றும் இது சீரான உணவின் ஒரு பகுதியாகும். உடலின் மொத்த எடையில் *70%* வரை நீர் இருக்கிறது. நீரற்ற நிலையைத் தடுக்க (Dehydration) போதுமான அளவு தண்ணீர் குடிக்க வேண்டும்.

உடலில் நீர் பகுப்பு

உடல் நீரின் மொத்த அளவு *40* லிட்டர்
(சராசரி மனிதனின் எடை *65 – 70* கிலோ)

- செல்களின் வெளிப்புற திரவம் *12* லிட்டர்
- செல்களின் உட்புற திரவம் *28* லிட்டர்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

செல்களின் வெளிப்புற திரவம் – செல்களுக்கு இடையே உள்ள இடைவெளியில் காணப்படும்.

செல்களின் உட்புற திரவம் – செல்களுக்கு உள்ளே காணப்படும் திரவம்.

நீரின் செயல்பாடுகள்

- இரத்தம் மற்றும் திசுக்களின் ஒரு முக்கிய பகுதியாக உள்ளது
- ஒரு பகுதியிலிருந்து மற்றொரு பகுதிக்கு பொருட்களை எடுத்துச்செல்ல உதவுகிறது.
- செல்களின் செயல்பாட்டுக்கு தேவையான ஈரமான உள் சூழலை வழங்குதல்
- உடலின் வேதியியல் எதிர் வினையில் பங்கேற்கிறது
- உடலின் வெப்பநிலையை ஒழுங்குபடுத்துதல்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஒரு நாளைக்கு குறைந்த பட்சம் *8* கப் தண்ணீர் குடிக்க வேண்டும்.

4.7 சரிவிகித உணவு:-

ஊட்டச்சத்துகள் உடலின் பல்வேறு செயல்பாடுகளை கட்டுப்படுத்தும் உணவின் முக்கிய கூறுகள் ஆகும். புரோட்டீன், கார்போஹைட்ரேட்டுகள், கொழுப்புகள், தாது உப்புகள், வைட்டமின்கள் முதலியன உணவின் முக்கிய ஊட்டச்சத்துகள் ஆகும் மற்றும் இவற்றின் பற்றாக்குறை உடலில் பல்வேறு எதிர்மறை விளைவுகளை உண்டாக்கும். "சரிவிகித உணவு என்பது உடலின் செயல்பாடுகளின் முறையான பராமரிப்பிற்கும், ஒழுங்கு முறைக்கும் தேவைப்படும் ஊட்டச்சத்துகளை போதுமான அளவில் உள்ளடக்கியது ஆகும்".

சமச்சீர் உணவின் கொள்கைகள்

- போதுமான அளவு கலோரிகள் கிடைக்க வேண்டும்.
- புரதத்தின் அன்றாட தேவை பூர்த்தி செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் அது தினசரி ஆற்றல் உட்கொள்ளலில் *15 – 20 %* அளவுக்கு இருக்க வேண்டும்.
- கொழுப்பின் தேவை தினசரி ஆற்றல் உட்கொள்ளலில் *20 – 30 %* அளவிற்கு வரையறுக்கப்பட வேண்டும்.
- இயற்கையான நார்ச்சத்துகளைக் கொண்ட கார்போஹைட்ரேட் மீதமுள்ள ஆற்றலை வழங்கும் அளவிற்கு இருக்க வேண்டும்.

சரிவிகித உணவின் கூறுகள்

(*i*) ஆற்றல் தரும் உணவுகள் (*ii*) உடல் கட்டமைப்பு உணவுகள் (*iii*) பாதுகாப்பு அளிக்கக்கூடிய உணவுகள் ஆகிய மூன்றும் ஒவ்வொரு மனிதனின் தினசரி உணவிலும் இருக்க வேண்டும். சரிவிகித உணவு என்பது மேற்கூறிய அனைத்து உணவுக் கூறுகளையும் தேவையான அளவு கொண்டிருக்கும்.

வெவ்வேறு வயதினருக்கும் ஊட்டச்சத்துகளின் கலவை மற்றும் விகிதம் வேறுபடுகிறது. பல்வேறு உணவுக் கூறுகளின் விகிதாச்சாரமும், சதவிகிதமும் செய்யும்

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 131 12-03-2019 14:56:17

தொழில், உடல்நிலை, பாலினம், வயது மற்றும் காலநிலை ஆகியவற்றைச் சார்ந்தது. பொதுவாக ஒரு நபருக்கு சரியான உடல் செயல்பாட்டை பராமரிக்க 3200 கலோரிகள் தேவைப்படுகிறது. இந்த 3200 கலோரிகளும் வெவ்வேறு உணவு பொருட்களின் சரியான கலவையில் கொடுக்கப்படவேண்டும்.

குழந்தைகள், கடினமான வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள், உயரமான மற்றும் பருத்த உடலமைப்பை பெற்றவர்களுக்கு அதிக அளவில் உணவுமூலக்கூறுகள் தேவைப்படும்.இதேபோல் குளிர்பிரதேசங்களில் வசிக்கும் மக்களுக்கு, வெப்பம் நிறைந்த பகுதிகளில் வசிப்பவர்களை விட அதிக உணவு மூலக்கூறுகள் தேவைப்படும். ஆண்கள், பையன்களின் உணவு பெண்களைவிட அதிகம், அறிவு சார்ந்த வேலை செய்பவர்கள் (mental work) குறைவான கார்போஹைட்ரேட் மற்றும் அதிக புரதத்தை உண்ண வேண்டும். (எ.கா) ரிக் ஷா ஓட்டுபவருக்கு ஒரு எளிய வேலை செய்பவரைவிடக் கூடுதல் கலோரிகள் தேவைப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உணவு சமநிலையைப் பற்றி அறியவும், சரிவிகித உணவை திட்டமிடவும் இரண்டு காரணிகளைப் பற்றி சிந்திக்க வேண்டும்: உணவு பொருட்களின் கலவை மற்றும் ஒரு நபர் சாப்பிடும் உணவின் அளவு.

மாணவர் செயல்பாடு

அதிக ஆற்றல் மற்றும் குறைவான ஆற்றல் தேவைப்படும் வேலைகளை பட்டியலிடவும்.

4.8 உணவு வகைகள்

உணவு மாற்றம் (Diet modification) என்பது ஒரு நபரின் வளர்சிதை மாற்ற விகிதத்தின்படி உணவின் பகுதியை மாற்றுவதாகும். நோயுற்ற நிலையில், உடலின் வளர்சிதை மாற்ற விகிதத்தில் மாற்றம் இருப்பதால், ஒரு சாதாரண நபரின் உணவு போதுமான கலோரிகளை அளிப்பதற்கான அடிப்படைத் தேவைகளை நிறைவேற்ற முடியாது.

உணவின் வகைகள்

I. நிலைத்தன்மையின் அடிப்படையில்

திரவ உணவு:

1. **தெளிந்த திரவ உணவு:-** தெளிவான திரவ உணவு என்பது எந்த வித திடத் துகள்களும் இல்லாமல் இருக்கும். எ.கா. தெளிவான சூப், தேநீர், கிரீம் இல்லாத காபி முதலியவை. உணவை மெல்லவோ அல்லது விழுங்கவோ முடியாத நோயாளிகளுக்கு இது வழங்கப்படுகிறது.

2.முழு திரவ உணவு:- முழுதிரவ உணவு என்பது எளிதில்ஜீரணமாகக்கூடியதிடப்பொருட்களால் ஆனது. இந்த வகை உணவு கடுமையான நோய்வாய்ப்பட்ட நோயாளிகளுக்கும், மெல்லவோ அல்லது விழுங்கவோ முடியாத ஆனால் அதிக கலோரிகள் தேவைப்படும் நோயாளிகளுக்கு அளிக்கப்பட வேண்டும். இந்த வகை உணவு தெளிந்த திரவ உணவுக்கும், மிருதுவான உணவுக்கும் இடைப்பட்டது. எ.கா. காய்கறி சூப், கீர், பால் போன்றவை.

மிருதுவான உணவு:-

மிருதுவான உணவு என்பது எளிதாக மெல்லக்கூடிய மற்றும் செரிமானம் ஆகும் தன்மையுடையது. இந்த உணவில் தேவையான ஊட்டச்சத்துகள் குறிப்பாக புரதம் மற்றும்

கார்போஹைட்ரேட்டுக்கள் உள்ளன. இந்த உணவு மென்மையான, எளிதாக மெல்லக்கூடிய, ஜீரணிக்கக்கூடிய, அளவான நார்ச்சத்து கொண்டது மற்றும் அதிக வாசனைப்பொருட்கள் இல்லாத உணவு ஆகும்..

தூண்டுதலில்லாத உணவு (Bland diet)

இது மசாலா மற்றும் சுவையூட்டிகள் இல்லாதது மற்றும் இது வயிற்றுப் புண்களைத் தடுக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது.

சாதாரண உணவு

ஆரோக்கியமான மனிதனால் உண்ணப்படும் எந்த ஒரு உணவும் அல்லது எல்லா உணவுகளுமே சாதாரண உணவு ஆகும். உணவில் எந்தவித கட்டுப்பாடும் இல்லாதிருப்பதால், இவ்வுணவு சரிவிகித உணவாகவும், ஊட்டச்சத்துக்களைத் தேவைக்கேற்ப போதுமான அளவு அளிக்கும் உணவாகவும் இருக்கிறது.

நிலைத்தன்மை (Consistancy) மற்றும் உணவு கூறுகளின் (Constituents) அடிப்படையில் உணவின் வகைகள்:-

- குறைந்த நார்ச்சத்து உணவு
- அதிக நார்ச்சத்து உணவு
- அதிக கலோரி மற்றும் குறைந்த கலோரி கொண்ட உணவு
- அதிக கொழுப்புச்சத்து மற்றும் குறைந்த கொழுப்புச்சத்து கொண்ட உணவு
- அதிக புரதம் மற்றும் குறைந்த புரதச்சத்து கொண்ட உணவு.
- குறைந்த உப்பு (Sodium) கொண்ட உணவு.
- வெவ்வேறு நோயின் தன்மைக்கேற்ப பல்வேறு வகைகளில் உணவில் மாற்றம் செய்யப்படுகிறது.

சிறப்பு உணவளிக்கும் முறைகள்:-

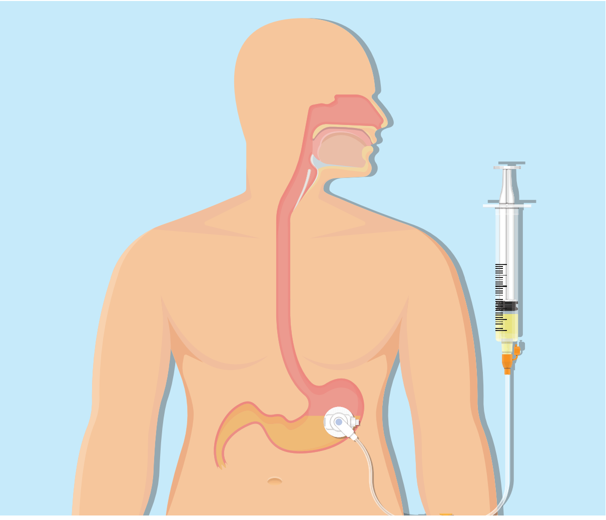
நோயின் தன்மைக்கேற்ப நோயாளியின் உணவு முறை மாறுபடும். மருத்துவமனையில் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு முறைகளாவன

- குழாய் மூலம் உணவளித்தல் (Tube feeding)
- வாய்வழியாக அல்லாமல் செலுத்தப்படும் உணவு (Total Parenteral Nutrition)

குழாய் மூலம் உணவளித்தல்

குழாய் மூலம் அளிக்கப்படும் உணவானது பொதுவாக மூக்கு – இரைப்பை குழாய் மூலம் செலுத்தப்படுகிறது. இதில் குழாயானது மூக்கின் வழியாக இரைப்பை வரை செலுத்தப்படுகிறது. இந்த குழாயானது ஒரு தோராயமான மதிப்பீடு மூலம் இரைப்பை வரை மெதுவாக செலுத்தப்படுகிறது. பின்னர் அது நெற்றியின் மீது ஒட்டப்படும். பின்னர் குழாயின் இருப்பிடம் ஸ்டெதெஸ்கோப் அல்லது வயிற்றில் இருந்து எடுக்கப்படும் இரைப்பைச்சாறு மூலம் உறுதிச்செய்யப்படும். நோயாளியால் உணவு வாய்வழியாக உட்கொள்ள முடியும் வரை குழாய் மூலம் அளிக்கப்படும். இந்த முறையானது வாய்வழியாக உணவு எடுத்து கொள்ள முடியாத நோயாளிகளுக்கு மிகவும் எளிமையான முறையாகும். முழுதிரவ உணவு அல்லது இதற்கென கடைகளில் விற்கப்படும் உணவுகளை அளிக்கலாம்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 133 12-03-2019 14:56:18



குழாயானது மூக்கின் வழியாக இரைப்பை (nasogastric) முன் சிறுகுடல் (nasodeudenal) அல்லது பின் சிறுகுடல் (nasojejunal) வரை அனுப்பப்படுகிறது.

உணவுக்குழாய் (esophagus) பாதையில் அடைப்பு ஏற்படும் போது, வயிற்றுப்பகுதியில் அறுவை சிகிச்சை மூலமாக ஒரு சிறு துளையிட்டு, குழாயானது (gastrostomy) முன் சிறு குடலுக்கோ செலுத்தி உணவு (Jejunostomy) அளிக்கப்படுகிறது.

வாய் வழியாக அல்லாமல் உணவூட்டுதல் (TPN)

ஊட்டச்சத்துகள் வெளிப்புற அல்லது மத்திய இரத்த நாளத்தின் மூலமாக இரத்த ஓட்டத்தில் கலப்பதற்கு உணவுக் குழாய் பாதை தவிர்த்து ஊட்டமளித்தல் என்று பெயர். இந்த முறையானது நீண்டகால நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த முறையில் குழாயானது பெரிய இரத்தக் குழாய்கள் மூலம் இதயத்திற்கு அருகே உள்ள மேல் பெருநாளம் சென்று அடையும் (Superior vena cava)

4.9 சிறப்பு உணவுகள்

காய்ச்சலுக்கான திட்ட உணவு

ஊட்டச்சத்தின் தேவைகள் காய்ச்சலின் இயல்பு, தீவிரத்தன்மை மற்றும் கால அளவு ஆகியவற்றைப் பொறுத்தது. காய்ச்சலின்போது கலோரியின் தேவைகள் அதிகரிக்கிறது. காய்ச்சலின்போது கொழுப்பு இல்லாத உணவு அடிக்கடி கொடுக்கப்பட வேண்டும். பல்வேறு வடிவிலான திரவ உணவு 3000 – 5000 மிலி வரை பருக வேண்டும். எளிதில் ஜீரணிக்கக்கூடிய உணவுகள் கொடுக்கப்பட்ட வேண்டும்.

உட்கொள்ள வேண்டிய உணவுகள்:-

- அதிக அளவிலான பழச்சாறுகள், சூப் போன்ற திரவங்கள்
- பால் மற்றும் பால் சார்ந்த பானங்கள்
- குறைந்த நார்ச்சத்து (Fibre) உணவுகள்
- முட்டை, பால், மீன் போன்ற உயர் புரத உணவுகள்
- ஜெலாட்டின், தேன், ஜாம் போன்ற எளிமையான சர்க்கரைகள்

தவிர்க்கப்பட வேண்டிய உணவுகள்

- முழுதானிய உணவுகள், முழுகோதுமை மாவு, உயர் நார்ச்சத்து உணவுகள்
- பப்பாளி மற்றும் வாழைப்பழம் தவிர்த்து மற்ற பச்சை காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள்
- சமோசா, பக்கோடா, அல்வா போன்ற வறுத்த கொழுப்பு நிறைந்த உணவுகள்
- வாசனைப் பொருட்கள், மசாலாக்கள், ஊறுகாய், சட்னி போன்றவை தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

மலச்சிக்கலுக்கான திட்ட உணவு:-

ஒழுங்கான கால இடைவெளியில், முழுவதுமாக வெளியேற்றப்படாத மலமே மலச்சிக்கல் எனப்படும். உணவில் முழு

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 134 12-03-2019 14:56:21

தானியங்கள், பருப்பு வகைகள் மற்றும் காய்கறிகள் போன்ற நார்ச்சத்து நிறைந்த உணவை சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். எ.கா. வாழை, ஆப்பிள், கொய்யா போன்றவற்றையும், நிறைய நீர் ஆகாரங்களையும் உண்ண வேண்டும்.

மாணவர் செயல்பாடு

ஒரு மனிதன் மலச்சிக்கல் என கூறுகிறார். எந்த வகையான உணவுகளை உட்கொள்ள வேண்டும் என அவரிடம் கூற வேண்டும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

அதிக அளவு திரவம், நிறைய தண்ணீர் மற்றும் பழங்கள், காய்கறி, ஜூஸ், தெளிவான சூப் போன்ற திரவங்கள் நார்ச்சத்து நன்றாக வேலை செய்ய உதவும். இது மலம் மென்மையாகவும், எளிதாக கழிக்கவும் உதவுகிறது.

போதுமான தண்ணீர், மற்ற திரவங்களை குடிப்பதன் மூலம் நீர்ப்போக்கைத் தவிர்க்கலாம் (dehydration). போதுமான தண்ணீர் குடிப்பது ஒட்டுமொத்த ஆரோக்கியத்திற்கும் நல்லது மேலும் அது மலச்சிக்கலைத் தவிர்க்க உதவும்.

வயிற்றுப்போக்கிற்கான உணவு

திரவ நிலையில் அடிக்கடி மலம் வெளியேறுவது வயிற்றுப்போக்கு ஆகும். இது பெருங்குடலில் ஏற்படும் தொற்றுக்களால் (Infections) ஏற்படுகிறது. அதிக அளவு எலக்ட்ரோலைட்கள் (electrolytes) (குளுக்கோஸ் மற்றும் சோடியம் குளோரைடு)கொண்ட கொதிக்க வைத்த தண்ணீர் போன்ற திரவ உணவுகளை அதிக அளவில் குடிக்க வேண்டும். திரவ உணவுகள் அடிக்கடி கொடுக்கப்பட வேண்டும். படிப்படியாக பழச்சாறுகள், வெண்ணெய், பால், நீர்த்த பால் ஆகியவை மெதுவாக அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும். சிகிச்சையின்போது பால், புட்டிங், அரிசி குருணை, கஞ்சி போன்ற மென்மையான உணவுகளை ஆரம்பிக்கலாம். ஊட்டச்சத்து மற்றும் எலக்ட்ரோலைட் சமநிலையை பூர்த்தி செய்ய வாய்வழிநீர் ஈடு செய்யும் திரவம் (Oral rehydration solution) ORS வழங்கப்பட வேண்டும்.

வாய்வழி நீர் ஈடுசெய்யும் திரவம் (Oral Rehydration Solution)

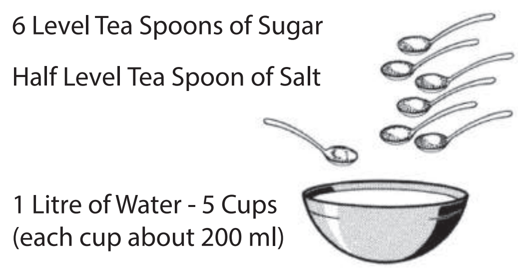
வீட்டில் தயாரிக்கப்படும் ORS – எளிமையான தயாரிக்கும் முறை.

உப்பு, சர்க்கரை மற்றும் நீர் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி ஒரு லிட்டர் ORS திரவத்தை வீட்டில் தயாரிக்கலாம்.

தேவையான பொருட்கள்:

- ½ டீஸ்பூன் அளவு உப்பு
- ஆறு ஸ்பூன் அளவு சர்க்கரை
- ஒரு லிட்டர் தண்ணீரை 5கப் அளவிற்கு கொதிக்க வைத்து குளிர்விக்க வேண்டும். (ஒரு கப் என்பது 200மிலி)

உப்பு மற்றும் சர்க்கரை கரையும் வரை நன்கு கலக்க வேண்டும்.



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

வயிற்றுப்போக்கு உள்ள குழந்தைக்கு வாய் வழிநீர் ஈடு செய்யும் திரவத்தை (ORS) கொடுக்க வேண்டும், மற்றும் துத்தநாக சத்தையும் கொடுக்க வேண்டும், இது இல்லாமல் வயிற்று போக்கிற்காக கொடுக்கப்படும் மருந்துகள் பொதுவாக பயனற்றவை.

இருதய நோய்க்கான திட்ட உணவு:

இருதய நோய்கள் என்பது இதயம் மற்றும் இரத்த நாளங்களில் ஏற்படும் நோய்கள் இரத்த அழுத்தம், நெஞ்சுவலி (Angina) இருதய நோய், மாரடைப்பு, போன்றவை.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 135 12-03-2019 14:56:21

உட்கொள்ள வேண்டிய உணவுகள்:

- கொழுப்பு மற்றும் சாச்சுரேட்டட் கொழுப்பு குறைவாக உள்ள உணவுகள்
- ஆடை நீக்கிய பால், தானியங்கள், பருப்பு வகைகள், முழு தானியங்கள்
- அனைத்து வகையான காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள்
- நார்ச்சத்து நிறைந்த உணவுகள்.
- மெலிந்த இறைச்சி, முட்டையின் வெள்ளைப்பகுதி, மீன்
- காய்கறி எண்ணெய்கள், சர்க்கரை, வெல்லம்.

தவிர்க்கப்பட வேண்டிய உணவுகள்.

- கொழுப்பு நிறைந்த உணவுகள்
- முழுபால், வெண்ணெய், கிரீம், சீஸ்
- புட்டிங்ஸ் மற்றும் பேக்கரி உணவு போன்ற இந்திய இனிப்பு வகைகள்.
- உறுப்பு இறைச்சி (organ meat) ,முட்டையின் மஞ்சள் கரு, மீன், எண்ணெய் வித்துகள், ஊறுகாய்
- வனஸ்பதி, வறுத்த உணவு, மதுபானம் (Alcohol)
- உப்பு ஒரு நாளைக்கு 5 கிராம் அளவிற்கு கட்டுப்படுத்த பட வேண்டும்.

நீரழிவு நோய்க்கான திட்ட உணவு:

நீரிழிவு நோய் என்பது நாளமில்லா சுரப்பியின் குறைபாட்டால் இன்சுலினின் அசாதாரண தொகுப்பு மற்றும் செயல்பாட்டின் காரணமாக இரத்த சக்கரையின் அளவு அதிகரிப்பது ஆகும். இரத்த சக்கரையின் அளவை பராமரிக்க கலோரிகள் மற்றும் கார்போ ஹைட்ரேட்டுக்கள் உணவில் கட்டுப்படுத்தப்பட வேண்டும். புரதம், அனைத்து வைட்டமின்கள், நார்ச்சத்து நிறைந்த உணவுகள் கொடுக்கலாம். போதுமான அளவு திரவ உணவு உட்கொள்ள வேண்டும். கார்போஹைட்ரேட் (40%) மற்றும் கொழுப்பு (20%) க்கும் குறைவாக உண்ண வேண்டும்.

உட்கொள்ள வேண்டிய உணவுகள்:

பச்சைக் காய்கறிகள், வாழைப்பழம் தவிர மற்ற பழங்கள், எலுமிச்சை, தெளிவான சூப், வெங்காயம், புதினா மசாலாக்கள், காபி, தேநீர், சாலட், கொழுப்பு நீக்கப்பட்ட பால், மோர்.

அளவாக உண்ணக்கூடியவை

கொழுப்பு, தானியங்கள், பருப்பு வகைகள், இறைச்சி, முட்டை, கொட்டைகள், வேர்கள், காய்கறிகள், சிலவகை பழங்கள்.

தவிர்க்கப்பட வேண்டிய உணவுகள்

எளிய சர்க்கரை (குளுக்கோல், தேன், சிரப், இனிப்புகள், உலர்ந்த பழங்கள், கேக், சாக்லேட் வறுத்த உணவுகள், ஆல்கஹால், கொட்டைகள் (nuts) வெல்லம், இனிப்பு சாறுகள்).

மாணவர் செயல்பாடு

நாற்பது வயது ஆணுக்கு இரண்டாம் வகை நீரிழிவு நோய் உள்ளதாக கண்டறியப்பட்டு, இரத்த சக்கரையைக் கட்டுப்படுத்த வாய்வழி மாத்திரைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. இரத்த சக்கரையின் அளவைக் கட்டுப்படுத்த வாழ்கை முறை மாற்றங்களை செய்ய அறிவுறுத்தப்படுகின்றார். அவரின் இரத்த சக்கரையின் அளவு உணவுக்கு முன் 130 மிகி/லி என்றும் உணவுக்கு பின் 200 மிகி/லி ஆக உள்ளது. அவருக்கு கொடுக்கப்பட வேண்டிய திட்ட உணவு குறித்த கலந்துரையாடவும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

அரிசி மற்றும் உருளைக் கிழங்கு சாப்பிடுவதால் நீரழிவு தோன்றும் என்ற எண்ணம் தவறு.

சிறுநீரக செயலிழப்புக்குத் திட்ட உணவு

சிறுநீரக செயலிழப்பு என்பது இரத்தம் மற்று திசுக்களில் அதிக அளவில் யூரியா சேருவது ஆகும். இது குறுகிய கால அல்லது நீண்ட கால செயலிழப்பாக இருக்கலாம்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 136 12-03-2019 14:56:22

இந்த நிலையில் க்ளோமருலார் (Glomerular) செயல்பாடு பாதிக்கப்படும். உணவில் புரதம் சோடியம், பொட்டாசியம் மிக குறைவாகவும், கலோரிகள் அதிக அளவிலும் இருக்க வேண்டும். உப்பு கட்டுப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

உணவில் சேர்க்கப்பட வேண்டியவை:

- தேவையான அளவு பால் மற்றும் பால் பொருட்கள்.
- நெய், எண்ணெய், சர்க்கரை, உருளைக்கிழங்கு மற்றும் இதர மாவுச்சத்துப் பொருட்களை உணவின் சுவையை அதிகரிக்க பயன்படுத்தலாம்.
- பொட்டாசியம் இல்லாத பழங்களை உண்ணலாம். சிறிய அளவிலான மசாலாப் பொருட்களையும், சுவையூட்டும் பொருட்களையும் சேர்த்துக் கொள்ளலாம்.

தவிர்க்கப்பட வேண்டிய உணவுகள்:

- இறைச்சி, கோழி மற்றும் மீன்
- பாதாம், நிலக்கடலை, முந்திரிப்பருப்பு மற்றும் வால்நட் போன்ற உலர் பழங்கள்.
- கூடுதல் பருப்பு வகைகள், தானியங்கள், அவரை வகைப் பருப்புகள், பட்டாணி மற்றும் பீன்ஸ்.
- கேக்குகள், பிஸ்கட் மற்றும் பேக்கரி பொருட்கள். பொட்டாசியம் கட்டுப்படுத்தப்பட்டால் பழங்கள் மற்றும் பச்சை கீரை வகைகள் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

மாணவர் செயல்பாடு

பின்வரும் நோயாளிகள் உண்ணக்கூடிய பல்வேறு உணவுகள் குறித்து கலந்துரையாடுக.

1. நீரிழிவு நோய்
2. மலச்சிக்கல்
3. சிறுநீரக செயலிழப்பு.

4.10 சமைக்கும் முறைகள்

சமைத்தல் ஒரு கலை. இது மக்களின் உணவு மற்றும் கலாச்சார முறைகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. எல்லா வகையான உணவும் பரிமாறுவதற்கும், உண்பதற்கும் ஏற்றவாறு சமைத்து பதப்படுத்தப்படுகிறது. சில வகையான பழங்கள்,காய்கறிகள் சாலட் மற்றும் சட்னியில் பயன்படுத்தும் பொழுது சமைக்காமல் உண்ணப்படும்.

சமைத்தலின் நன்மைகள்:

1. சமையல் உணவை உணபதற்கு ஏற்றவாறு மாற்றுகிறது
2. இது உணவை எளிதில் மெல்லுவதற்கும், ஜீரணிப்பதற்கும் உதவுகிறது.
3. உணவுப் பொருளிலுள்ள நுண்கிருமிகளை அழித்து தொற்றுநீக்குகிறது.
4. உணவிற்கு புதிய சுவை சேர்த்து செரிமானத்திற்கு உதவும் பொருட்களைத் தூண்டுகிறது.
5. நல்ல சமையல் உணவு உட்கொள்வதை அதிகரிக்கிறது.
6. உணவின் தோற்றத்தை மேம்படுத்துகிறது.

சமைக்கும் முறைகள்

- கொதிக்க வைத்தல்
- லேசாக சூடுபடுத்துதல்
- நீராவியில் சமைத்தல்
- சுண்டவைத்தல்
- வறுத்தல்
- பொரித்தல்
- பேக்கிங்
- நேரடியாகத் தகட்டின் மேல்வாட்டுதல்
- சூரிய ஒளியில் சமைத்தல்.

கொதிக்க வைத்தல் (*Boiling*) தண்ணீரின் கொதிநிலை 100°c யில் வைத்து சமைத்தலுக்கு கொதிக்க வைத்தல் என்று பெயர், பெரும்பாலான காய்கறிகள் இந்த முறையில் சமைக்கப்படுகிறது, அதிக அளவு தண்ணீரில் சமைப்பதால் வைட்டமின்கள் மற்றும் தாது உப்புகள் சிதைக்கப்படுகிறது. குறைந்த அளவு தண்ணீர் மற்றும் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் இவை சமைக்கப்பட வேண்டும்.

கொதிக்க வைத்தல் முறையில் நல்ல பலனைப்பெற:

- சரியான அளவு தண்ணீர் பயன்படுத்தவும்.
- சரியான அளவு பாத்திரத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்
- இறுக்கமான மூடியால் மூட வேண்டும்
- உணவைத் தோலுடன் சமைப்பதால் ஊட்டச்சத்தைப் பாதுகாக்கலாம்.
- பச்சைக் கீரை வகைகளை மூடியால் மூடாமல் சமைக்கவும்s

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சமைக்கும்போது ஊட்டசத்துக்களை இழக்காமல் இருக்க

- காய்கறிகளை பெரிய துண்டுகளாக நறுக்கவும்
- காய்கறிகளை வெட்டி உடனே சமைக்க வேண்டும்.
- ஊறவைக்கும் மற்றும் கழுவும் நேரம் குறைக்கப்பட வேண்டும் காய்கறிகளை தோலுடன் கழுவி பின்னர் தோல் நீக்கி நறுக்கவும்.
- காய்கறிகளை குறைந்த தண்ணீரில் வேக வைக்கவும் வேகவைத்த தண்ணீரை சூப் அல்லது குழம்பில் பயன்படுத்தவும்.
- காய்கறிகளை நீராவியில் பிரஷர் குக்கரில் வேகவைக்கவும்.

லேசாக சூடுபடுத்துதல் (Simmering): இந்த முறையில் தண்ணீரின் கொதி நிலைக்கும் குறைவான வெப்பத்தில் அதாவது 85oc ல்சமைக்க வேண்டும். இம்முறையில் இறைச்சி மற்றும் மீன் ஆகியவை சிறப்பாக சமைக்கப்படுகிறது. ஏனெனில் அதிக வெப்பநிலையில் சமைக்கும்போது இறைச்சியில் உள்ள நார்ச்சத்து கடினப்படும். இந்த முறையில் அத்தியாவசிய வைட்டமின்கள் மற்றும் தாது உப்புகளைப் பாதுகாக்க முடியும்.

நீராவியில் சமைத்தல் (Steaming): கொதிக்க வைக்கப்படும் தண்ணீரிலிருந்து வரும் நீராவியில் சமைக்கும் முறை ஆகும். அதிக வெப்பம் மற்றும் அழுத்தம் பயன்படுத்தப்படும். பிரஷர் குக்கரில் அழுத்தத்தின் கீழ் நீராவியில் பொருட்கள் சமைக்கப்படும். இந்த முறையால் ஊட்டசத்து, எரிபொருள் மற்றும் நேரம் சேமிக்கப்படுகிறது.

மாணவர் செயல்பாடு

நீங்கள் உண்ணும் உணவில் நீராவியில் சமைக்கும் பொருட்களை பட்டியலிடு

சுண்ட வைத்தல் (stewing): இம்முறையில் சிறிதளவு தண்ணீரில், நீண்ட நேரத்திற்கு, குறைந்த வெப்பத்தில் $80^{o}c$ ல் உணவு சமைக்கப்படும். இதில் நன்றாக மூடக்கூடிய மூடி உடைய பாத்திரத்தை பயன்படுத்தும் பொழுது நீர் ஆவியாவதைத் தவிர்க்கலாம்

வறுத்தல் (Roasting): உணவு குறைந்த எண்ணெயில், வெப்பம் அல்லது தீயில் வேக வைக்கப்படும். இது உணவை மென்மையானதாக மாற்றும். கோழி இறைச்சி மற்றும் இறைச்சி போன்றவற்றை இம்முறையில் சமைக்கலாம். .

பொரித்தல் (Frying): இதில் உணவுப்பொருள் எண்ணெயில் வறுக்கப்படும் இது இரண்டு வகைப்படும் – ஆழமான பொறித்தல் (Deep fry) மற்றும் மேலோட்டமான பொறித்தல் (Shallow fry). ஆழமான பொறித்தலில் உணவு முழுவதுமாக எண்ணெயில் முழ்கடிக்கப்படும் எ.கா: பூரி, கட்லெட், சமோசா போன்றவை. மேலோட்டமான பொறித்தலில் குறைவான

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 138 12-03-2019 14:56:23

எண்ணெய் பயன்படுத்தப்படும். இந்த முறையில் தோசை, ஆம்லேட் போன்றவற்றை சமைக்கலாம்.

வெப்பத்தில் வாட்டுதல் (Baking): சூடான உலர் காற்றில் உணவு சமைக்கப்படும். இது வெப்பக் காற்று அடுப்பில் (Hot air oven) செய்யப்டுகிறது, இதற்கு தேவையான வெப்பநிலை 250 – 500°C. பேக்கிங் சமையல் விலை உயர்ந்த மற்றும் மெதுவான செயல்முறையாகும். பிரட், பிஸ்கட், கேக் ஆகியவை இந்த முறை மூலம் சமைக்கப்படக் கூடிய உணவுகள் ஆகும்.

தகட்டின் மேல் வாட்டுதல் (Grilling): இது நேரடியாக நெருப்பில் காட்டி சமைக்கும் முறை. இதில் வெப்பச் சுடர், கிரில் அல்லது பேன் (Pan) ஆகியவை சமைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப் படுகிறது. இது சீஸ், வெங்காயம், தக்காளி போன்ற மென்மையான உணவுகளைச் சமைப்பதற்கு பயன்படும் விரைவான வழிமுறையாகும்.

சூரிய ஒளியில் சமைத்தல் (Solar Cooking): உணவை சமைப்பதற்கு சூரிய ஆற்றல் பயன்படுகிறது . இந்த முறையில் சமைப்பதற்கு நீண்ட நேரம் தேவைப்படுகிறது. இது எளிய மற்றும் பண்டையகால சமையல் முறை ஆகும். சூரியக் குக்கர் மற்றும் மூடப்பட்ட கொள்கலன் போன்ற அதிகபட்ச சூரிய ஆற்றலை உறிஞ்சக் கூடிய பாத்திரங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன .

மாணவர் செயல்பாடு

கீழே சில சமைக்கும் முறைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு முறைகளாலும் சமைக்கக்கூடிய இரண்டு உணவுகளை எழுதுங்கள்

சமைக்கும் முறை	உணவுப்பொருள்
வறுத்தல்	
பொறித்தல்	
கொதிக்க வைத்தல்	
பேக்கிங்	
நீராவியில் சமைத்தல்	

4.11 உணவு பதப்படுத்துதல்:

உணவை சமைத்தப்பின் ஒரு சீரான சூழ்நிலையில் வைப்பதன் மூலம் உணவு கெட்டுப்போவதையும், ஊட்டச்சத்துக்கள் இழப்பதையும் தவிர்க்கலாம். பலதரப்பட்ட முறைகளை பயன்படுத்தி பல்வேறு வகையான உணவுகளைச் சேமிக்கலாம்.

உணவு பதப்படுத்துதல் என்பது "உணவு கெட்டுப் போவதைத் தடுத்து, அதை பின்வரும் காலங்களில் பயன்படுத்துவதற்கு ஏற்றவாறு வைப்பதாகும்". பதப்படுத்தும் முறையில் உணவின் தரம், ஊட்டச்சத்துக்கள், உண்பதற்கு ஏற்றநிலை ஆகியவை பாதுகாக்கப்படும்.

உணவுகளைப் பாதுகாக்க பல்வேறு முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன

உலர்த்துதல் (Drying) : உலர்த்துதல் என்பது பழமையான முறையாகும். இந்த முறை உணவிலுள்ள தண்ணீரின் அளவைக் குறைத்து, பாக்டீரியாக்களின் வளர்ச்சியைத் தடுக்கிறது, சூரிய வெப்பம் மற்றும் காற்று இரண்டும் உலர்த்துவதற்கு பயன்படுத்தபடுகின்றன.

உறைய வைத்தல்(Freezing): குளிர்ந்த களஞ்சியங்களில் தயாரிக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்களை வைத்திருத்தல், குறைந்த வெப்ப

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 139 12-03-2019 14:56:24

நிலையில் உறைய வைத்தல் நுண்ணுயிர் வளர்ச்சியைத் தடுக்கிறது, ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைதலைக் எதிர்வினைகளை (oxidation reaction) குறைக்கிறது.

புகையூட்டுதல் (smoking) உணவானது எரியும் விறகிலிருந்து வரும் புகையில் காண்பிக்கப்பட்டு சமைக்கப்படும். குளிர்புகை, புகையில் வறுத்தல், புகை வெப்பத்தில் வாட்டுதல் (Smoke baking) போன்ற முறைகள் பயன்படுத்தப்படும்.

வெற்றிடப் பொதி செய்தல் (Vaccum packing): இந்த முறையில் பை அல்லது பாட்டில்களில் காற்று புகாமல் உணவு அடைக்கப்படும். இவைகளில் அக்சிஜன் இல்லாத்தால் பாக்டீரியாக்கள் இறந்துவிடும். பொதுவாக உலர்ந்த பழங்கள் இந்த முறையில் பதப்படுத்தப்படுகிறது.

உப்பேற்றம் மற்றும் ஊறுகாய் தயாரித்தல் (Salting and Pickaling): உப்பேற்றம் செய்வது உணவிலுள்ள ஈரப்பதத்தை நீக்கும். உதாரணம்: இறைச்சி. ஊறுகாய் என்பது உப்பு நீர் அல்லது வினிகரில் பதப்படுத்துதல். 20% அடர்த்தியில் உப்பு நுண்ணுயிர் வளர்ச்சியை தடுத்து அழிக்கும்.

சர்க்கரைப் பயன்படுத்தல்:- சர்க்கரை சிரப் வடிவில் மாற்றி பொருளில் கலக்கபடும். உதாரணம்: உலர் பழங்கள், இஞ்சி.

கேன் மற்றும் பாட்டிலில் அடைத்து மூடி பாதுகாத்தல் என்பது சமைத்த உணவை நோய் கிருமிகள் இல்லாத பாட்டில்கள் மற்றும் கேன்களில் அடைத்தல் ஆகும். இந்த கொள்கலன்கள் கொதிக்கவைக்கபடுவதால் அதில் உள்ள நுண்ணுயிர்கள் பலவீனப்படுத்தப்படுகிறது அல்லது கொல்லப்படுகிறது. மீண்டும் பாட்டில் அல்லது கேன் திறக்கப்படும் போது உணவு கெட்டுவிடும் அபாயம் உள்ளது.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 140 12-03-2019 14:56:24

ஜெல்லியிங் என்பது உணவு சமைக்கும் போது ஒரு ஜெல் உருவாகி திடப்படுத்துகிறது. பொதுவாக பழங்கள் இந்த முறையில் பாதுகாக்கபபடுகிறது. சர்க்கரையும் சேர்க்கப்படுகிறது.

பாஸ்டுரைசேஷன் என்பது திரவ உணவுகளில் பாக்டீரியாவைக் கொல்லும் செயல் ஆகும். இந்த முறை மிதமான உயர் (62 C முதல் 100 C வரை) வெப்பநிலைகள் (சுமார் 15 – 30 நிமிடங்கள் வரை) சில நொதிகளை (Enzymes) செயலிழக்கச் செய்வதற்கும் மற்றும் சில நுண்ணுயிரிகளை குறிப்பாக பாலில் கொல்லவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பாஸ்டுரைசேஷன் மூலம் பதப்படுத்தப்பட்ட பொருட்களை குளிர்சாதனத்தில் சேமித்து வைக்கப்பட வேண்டும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பாஸ்டுரைசேஷன் முறை

பத்தொன்பதாம்நூற்றாண்டில் பிரெஞ்சு விஞ்ஞானி லூயிஸ் பாஸ்டர் என்பவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

மின்சாரத் துடிப்பு முறை என்பது சுருக்கமான மின்சாரத் துடிப்பை பயன்படுத்தி செல்களைப் பதப்படுத்தும் புதிய முறையாகும்.

உயர் அழுத்த உணவுப் பாதுகாப்பு என்பது பத்திரத்தில் உள்ள உணவை 70,000 பவுண்டுகள்/சதுர அங்குலத்திற்கு அழுத்தி பதப்படுத்தல் ஆகும்.

பாடச்சுருக்கம்

ஒரு ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை மற்றும் நல்ல ஊட்டச்சத்து நிலையை பெறுவதற்காக ஒரு நபர் சீரான உணவு உட் கொள்ள வேண்டும்.

பெரும்பாலான உணவுகள் ஊட்டச்சத்துகளின் கலவை எனினும் அவற்றில் ஒரு ஊட்டச்சத்துடன், சிறிய அளவிலான மற்ற ஊட்டச்சத்துகளும் உள்ளன.

ஊட்டச்சத்துக்களானது, பேரளவு ஊட்டச்சத்துக்கள், நுண் ஊட்டச்சத்துக்கள் என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. கார்போஹைட்ரேட்டுகள், புரதங்கள், கொழுப்புகள் ஆகியவை பேரளவு ஊட்டச்சத்துகள் ஆகும். மேலும் வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுஉப்புகள் நுண் ஊடடச்சத்துகள் ஆகும்.

கார்போஹைட்ரேட்டுகள், புரதங்கள், கொழுப்புகள், வைட்டமின்கள், தாது உப்புகள், தண்ணீர் மற்றும் நார்ச்சத்துகள் ஆகிய முக்கிய உணவு குழுக்கள் ஒன்றினைந்து ஒரு சமச்சீர் உணவை கொடுக்கும். வைட்டமின்கள் உணவில் சிறு அளவுகளில் காணப்படும், மற்றும் உடல் சீராக செயல்பட அவசியமானவை. வைட்டமின்கள் பாதுகாப்பு உணவுகள் என்றும் அழைக்கபபடுகின்றன.

உடல்திசுக்களின் வளர்ச்சி மற்றும் வளர்சிதை மாற்ற செயல்முறைகளுக்கு உதவுதல் உட்பட பல்வேறு வேலைகளை தாது உப்புகள் செய்கின்றன. கால்சியம், இரும்பு, அயோடின் துத்தநாகம்,மற்றும் புளோரின் ஆகியவை முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தாது உப்புகள் ஆகும்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 141 12-03-2019 14:56:25

சொற்களஞ்சியம்:

Nutrition (ஊட்டச்சத்து)	–	உணவு மற்றும் உடல் நலத்துக்கிடையேயான தொடர்பைப் பற்றிய அறிவியல்.
Nutrient (சத்துப்பொருள்)	–	உயிரணு அல்லது ஒரு உயிரனத்தின் வளர்ச்சி, பராமரிப்பு, செயல்பாடு மற்றும் இனப் பெருக்கத்திற்கான ஒரு பொருள்.
Nutritional Status (ஊட்டச்சத்து நிலை)	–	ஒரு மனிதனின் உடல்நலம் உட்கொள்ளப்பட்ட உணவின் தன்மை, மற்றும் அவனது தேவைகளை பூர்த்தி செய்வதற்காக பயன்படுத்தப்பட்ட திறன் ஆகியவற்றால் பாதிக்கப்படுகிறது.
Mal nutrition (ஊட்டச்சத்து குறைபாடு)	–	ஊட்டச்சத்து குறைபாடு என்பது அதிகப்படியான அல்லது குறைவான சத்துக்கள் காரணமாக ஏற்படும் உடல்நலக் குறைப்பாடு ஆகும்.
Health (ஆரோக்கியம்):	–	முழு உடல், மன மற்றும் சமூக நலம், மற்றும் நோய் ஆல்லது நோயுற்ற தன்மை இல்லாத நிலை ஆகும்.
Food (உணவு)	–	வாழ்வின் அடிப்படையான மற்றும் உடலியல் செயல்பாடுகளுக்கு தேவைப்படுகிறது.
Infection (நோய்த் தொற்று)	–	நோய்த் தொற்று என்பது நோய் தாக்கும் நுண்ணுயிர்கள் உடல் திசுக்களில் (host tissues) நுழைதல், பெருகுதல் நச்சுப்பொருட்கள் உருவாக்குதல் மற்றும் நுண்ணுயிர்களுக்கு இடையே நடைபெறும் எதிர்வினை ஆகியவை ஆகும்.
Mortality (இறப்பு விதம்)	–	ஒரு குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிலான இறப்புகளின் விகிதம் (பொதுவாக அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட காரணத்தால்) ஒரு அளவீடு ஆகும், இது குறிப்பிட்ட கால அளவிற்கு குறிப்பிட்ட மக்கள் தொகைக்கு கணக்கிடப்படுகிறது.
Morbidity (நோயுற்றநிலை)	–	நோய் அல்லது நோயின் அறிகுறியைக் கொண்டிருப்பது, அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட மக்கட் தொகைக்குள்ளான நோய்களின் அளவைக் குறிக்கிறது.
WHO	–	உலக சுகாதார நிறுவனம்
Dificiency (குறைபாடு)	–	உணவில் அத்தியாவசிய ஊட்டச்சத்துகளின் குறைபாடு (வைட்டமின் மற்றும் தாது உப்புகள் போன்றவை) ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு அல்லது நோய் விளைவித்தல் ஆகும்.
Diet (உணவு முறை)	–	உணவுமுறைஎன்பதுஒருநபரோஅல்லதுகுழுவினரோ உண்டு வாழக்கூடிய உணவு வகைகளைக் குறிக்கும்.
Balanced diet (சரிவித்த உணவு)	–	ஒருவரின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்யக்கூடிய அளவு மற்றும் விகிதாச்சாரத்தில் பல்வேறு ஊட்டச்சத்துகள் கொண்ட சரிவிகித உணவு ஆகும்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 142 12-03-2019 14:56:25

Lipid (கொழுப்பு)	–	கொழுப்பு அமிலங்கள், ஸ்ட்ரோல்கள் அல்லது ஐசோபிரினாய்டு கலவைகள் கொண்ட நீரில் கரையாத உயிர் மூலக்கூறு ஆகும்.
Falty acids (கொழுப்பு அமிலங்கள்)	–	இயற்கை கொழுப்பு மற்றும் எண்ணெய்களில் காணப்படும் நீண்ட சங்கிலி அலிபாட்டிக் கார்பாக்சிலிக் அமிலம், சவ்வு பாஸ்பொலிப்பிடுகள் மற்றும் கிளைகோலிபிட்ஸ் ஆகியவற்றின் ஒரு அங்கமாகும்.
Recommended dietary allowances – RDA (பரிந்துரைக்கபட்ட உணவின் அளவீடுகள்)	–	உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்து வாரியத்தின் உணவு உட்கட்டமைப்பு பற்றிய குழுவின் தீர்ப்பில் கருதப்படும் அத்தியாவசிய ஊட்டச்சத்துகளின் அளவு.
Oxidation (ஆக்சிஜனேற்றம்)	–	இது ஒரு அணு செயல் முறையாகும், இதன் மூலம் அணுக்கள் அல்லது அணுக்களின் குழு எலக்ட்ரான்களை இழக்கிறது
Calories (கலோரிகள்)	–	உணவு வழங்கும் ஆற்றல் அளவை அளவிடுதல் அல்லது உணவின் ஆற்றல் மதிப்பை அளவிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் அலகுகள் ஆகும்.
Amino acids (அமினோ அமிலங்கள்)	–	அல்ஃபா அமினோ கார்பாக்சிலிக் அமிலங்கள் இவை புரத்ததின் கட்டுமான தொகுதிகள் ஆகும்.
ICMR	–	இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சி கவுன்சில்.
Saturated (செறிவூட்டப்பட்ட)	–	ஒரு முழுமையான நிறைவுற்ற அல்கைல் சங்கிலியைக் கொண்ட கொழுப்பு அமிலங்கள்.
Un saturated (செறிவூட்டப்படாத)	–	ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட இரட்டைப் பிணைப்புகளைக் கொண்ட கொழுப்பு அமிலங்கள்.
Diet therapy (உணவு சிகிச்சை)	–	நோயைக் குணப்படுத்த, நோயைத் தடுக்க மற்றும் ஆரோக்கியத்தை பராமரிக்க உணவைப் பயன்படுத்துதல் உணவு சிகிச்சை எனப்படும்.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 143 12-03-2019 14:56:25

ICT Corner

Vitamins & it's Deficiency Diseases

Let us know about vitamins in food and food suggestions

Step 1: Type the URL link given below in the browser or Scan the QR code with your mobile to access website.

Step 2: Click on "Nutri Guide" tab and you can find various nutrients like Vitamins, Minerals Proteins.

Step 3: Now Click on the Vitamins and you can find different types of Vitamins.

Step 4: Click on any Vitamins button and a new screen will open with Vitamin chart with Biochemical, RDA, Dietary Sources Signs & Symptoms.

Step 5: Explore Biochemical, RDA, Dietary Sources, Signs & Symptoms of all the Vitamins .

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

VITAMINS URL:

http://218.248.6.39/nutritionatlas/home.php

*Pictures are indicative

B253_12_NUR_VOC_TM

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 144 12-03-2019 14:56:27

ICT Corner

Health Track

Let us know about the keys to health

Step 1: Type the URL link given below in the browser or Scan the QR code with your mobile to access website.

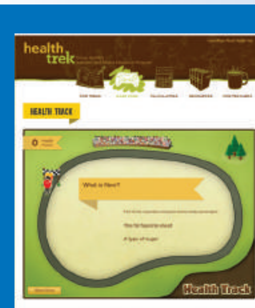
Step 2: On the "Game Zone" tab Click Play Now. You can find three options.

Step 3: Now Click on the "Play Health Track"

Step 4: Start playing the game by clicking the arrow.

Step 5: Play the quiz to strengthen your knowledge on healthy food habits.

Step 1



Step 2

Step 3

Step 4

HEALTH TRACK URL:

http://www.healthtrek.org/

*Pictures are indicative

B253_12_NUR_VOC_TM

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 145 12-03-2019 14:56:30

மதிப்பீடு

MCIQWB

I சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. உடலின் வளர்ச்சி மற்றும் பராமரிப்புக்கு தேவைப்படும் ஊட்டச்சத்து
அ. கார்போஹட்ரேட் ஆ. புரதம்
இ. கொழுப்பு ஈ. வைட்டமின்கள்

2. பின்வருவனவற்றில் எவை கொழுப்பு ஆதாரங்கள்
அ. எண்ணெய், நெய், வெண்ணெய்
ஆ. முட்டை
இ. அரிசி, கோதுமை
ஈ. தானியங்கள்

3. பின்வரும் வைட்டமின்களில் கொழுப்பில் கரையக்கூடியது
அ. ABCD ஆ. ADCB
இ. ADEK ஈ. BCDK

4. உடல் பருமன் உள்ளவர்கள் எடுத்துக் கொள்ள கூடிய உணவு
அ. வைட்டமின் B ஆ. வைட்டமின் A
இ. வைட்டமின் C ஈ. வைட்டமின் D

5. பின்வரும் ஊட்டச்சத்தில் கிராம் ஒன்றுக்கு 4 கிலோ கலோரிகள் ஆற்றல் அளிக்கக் கூடியது
அ. கொழுப்பு ஆ. புரோட்டீன்
இ. கார்போஹைட்ரேட் ஈ. b & c இரண்டும்

6. ஊட்டச்சத்து என்பது
அ. உணவு அறிவியல்
அ. உடல் ஆரோக்கியத்தின் உணவின் பங்கு
இ. வளர்ச்சி, உடல் நலம் மற்றும் உடல் செயல்பாடுகளின் பாரமரிப்பு அகியவற்றிற்கு ஊட்டச்சத்தின் பங்கு
ஈ. மேலே உள்ள அனைத்தும்

7. கொதி நிலைக்கு கிழே சமைப்பது என்பது
அ. சுண்ட வைத்தல்
ஆ. இலேசாக சூடுபடுத்துதல்
இ. வறுத்தல்
ஈ. பேக்கிங்

8. பார்பிக்யூ என்பது
அ. சுண்ட வறுத்தல்
ஆ. இலேசாக வறுத்தல்
இ. வறுத்தல்
ஈ. பேக்கிங்

9. கால்சியம் பற்றாக்குறைவினால் ஏற்படுவது
அ. பெரிபெரி ஆ. டெட்டனி
இ. தோல் அழற்சி ஈ. கெரட்டோமலேஃசியா

10. இரும்புச்சத்து உறிஞ்சப்படுதலை எளிதாக்குவது
அ. வைட்டமின் A ஆ. வைட்டமின் B
இ. வைட்டமின் C ஈ. வைட்டமின் D

II. பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறுகிய விடையளி

1. ஊட்டச்சத்து வரையறு
2. ஊட்டச்சத்து குறைபாடு – வரையறு
3. சரிவிகித உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டை வேறுபடுத்துக
4. ஊட்டச்சத்து மதிப்பின் அடிப்படையில் உணவை வகைப்படுத்துக
5. கார்போஹைட்ரேட்டின் செயல்பாடுகள்/பணிகளை எழுதுக
6. உணவை சமைப்பதற்கான காரணங்களைக் கூறு
7. தாதுஉப்புக்கள் குறைபாட்டால் ஏற்படும் நோய்களை பட்டியலிடுக
8. கொதிக்க வைத்தல் என்றால் என்ன?
9. ஏதாவது மூன்று உணவு பதப்படுத்தும் முறைகளை பட்டியலிடுக
10. மாற்றம் செய்யப்பட்ட உணவின் பெயர்களை கூறுக.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 146 12-03-2019 14:56:30

III சுருக்கமான விடையளி

1. ஊட்டச்சத்து மற்றும் ஆரோக்கியத்திற்கான உறவை எழுதுக
2. செயல்பாட்டின் அடிப்படையில் உணவின் வகைப்பாடு பற்றி விவாதிக்கவும்
3. கொழுப்பில் கரையக்கூடிய வைட்டமின்களின் செயல்பாடுகளை எழுதுக.
4. சமச்சீர் உணவைத் திட்டமிடுக
5. நீரழிவு நோயாளிகளுக்கு என்ன வகையான உணவுகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன?
6. உணவு உட்கொள்ள முடியாத மருத்துவமனை நோயாளிகளுக்கான உணவு நுட்பங்களை பற்றி எழுதுக.

IV விரிவான விடையளி

1. பல்வேறு வகையான சமைக்கும் முறைகளை தகுந்த உதாரணத்துடன் எழுதுக
2. கொழுப்பில் கரையக்கூடிய வைட்டமின்களின் உணவு ஆதாரங்கள், தினசரி தேவைகள், செயல்பாடுகள் மற்றும் குறைபாட்டு நோய்கள் பற்றி விவரிக்க
3. வைட்டமின் B குருப்பின் உணவு ஆதாரங்கள், தினசரி தேவைகள், செயல்பாடுகள் பற்றி எழுதுக
4. உணவு பதப்படுத்தும் முறைகள் பற்றி எழுதுக.
5. பல்வேறு நோய்களுக்கான உணவு சிகிச்சை பற்றி விவரிக்கவும்.

மேற்கோள் நூல்கள்

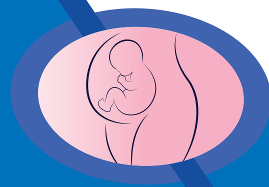
1. Jain, A.K. (2013) Nutrition and Health, 1st Edition, Avichal publication, Sirmour Himachal Pradesh.
2. Darshan Sohi. (2012) Nutrition and dietetics, 1st Edition, Vikas & Company, Jalandhar.
3. Mash, S. (2011) Food and nutrition, 2nd Edition,.Lotus publishers, Jalandhar.
4. Srilakshmi,B. (2016) Nutrition Science, 5th Edition, New Age International Publishers, New Delhi.

இணைய இணைப்பு

- https://www.healthline.com/health/balanced-diet.
- https://www.safefood.eu/Healthy-Eating/What-is-a-balanced-diet/The-Food-Pyramid.aspx.
- https://www.cnpp.usda.gov/sites/default/files/archived_projects/FGPPamphlet.pdf.
- http://nutritionfoundationofindia.res.in/PPT-2011/Seven17-18teen/Dr-B-Sesikeran.pdf.

XII_Nursing_Vocational_Unit 4.indd 147 12-03-2019 14:56:30

அலகு
5



தாய்மை நல செவிலியம்

கற்றல் நோக்கங்கள்

இந்த பாடத்தின் இறுதியில் மாணவர்கள் அறிவது

C5RFB3

- ❖ மாதவிடாய் சுழற்சி மற்றும் கருத்தரித்தல் பற்றி விளக்குதல் மற்றும் விவாதித்தல்
- ❖ கரு மற்றும் கரு வளர்ச்சி பற்றி விளக்குதல்
- ❖ கர்ப்பகால சிகிச்சை மற்றும் பிரசவத்திற்கு பிறகான சிகிச்சை அளித்தல்.
- ❖ கர்ப்பகால சிகிச்சைகள் பற்றி தாய்க்கு அறிவுறுத்துதல்
- ❖ தேசிய குடும்பநல திட்டத்தில் பங்கேற்றல் மற்றும் குடும்பக் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் பற்றி பயிற்றுவித்தல்.

திருக்குறள்:

குழல்இனிது யாழ்இனிது என்பதம் மக்கள்
மழலைச்சொல் கேளா தவர்.

விளக்கம்:

பெற்ற பிள்ளைகள் பேசும் பொருளற்ற மழலைச் சொல்லைக் கேட்காதவர்தாம், குழலும் யாழும் கேட்க இனியவை என்பர்.

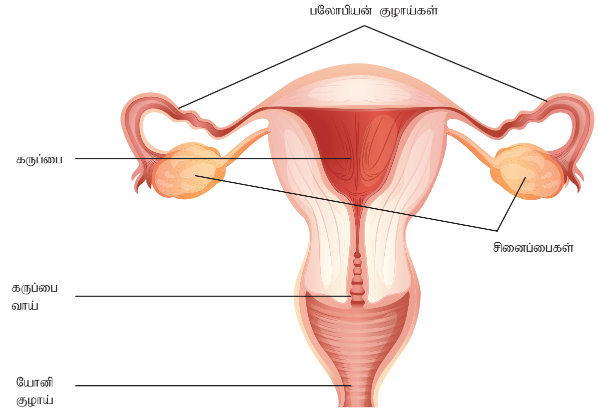
XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 148 06-03-2019 19:37:25

5.1 முன்னுரை

பெண்கள் நாட்டின் கண்கள் என்றார் பாரதியார். பெண்கள் இந்த உலகத்திற்கு புதிய உயிர் ஒன்றை உருவாக்கித்தரவல்ல இறைவனின் படைப்புகள் ஆவர். எனவே ஒரு பெண்ணின் நலம் ஒன்றே. அப்பெண்ணின் மூலம் உலகத்திற்குள் வரும் மற்றொரு உயிரின் நலத்திற்கு வழிவகுக்கும். இத்தகைய குழந்தைகளின் நலமே, குடும்பம், சமுதாயம், நாடு மற்றும் தேசத்தின் நலத்திற்கு வழிவகுக்கும். ஆகவே எதிர்காலத்திற்கான நலமான ஒரு குழந்தையைப் பெற வேண்டுமானால், ஒரு பெண்குழந்தை பிறந்தது முதலே அக்குழந்தையின் நலம் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

எனவே மிகவும் இன்றியமையாததும், முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கையுமான தாய்மை நலம் பேணுதல் என்பது அனைத்து பெண்களுக்கும் அவசியமானதாகும். நாம் இந்த பாடப்பகுதியின் மூலம் தாய்மை நலம் மூலம் எவ்வாறு பெண்கள் பாதுகாக்கப்படுகிறார்கள் என அறியலாம். தாய்மை நலம் என்பது கர்ப்பகாலம் மற்றும் பிரசவத்திற்கு பின்னர் உள்ள சிகிச்சைகளை உள்ளடக்கியது. மேலும் இப்பாடப்பிரிவு குடும்பக்கட்டுப்பாட்டு முறைகள், கருவுற்ற பெண்களின் நோய் மற்றும் மரண விகிதங்களை குறைத்தல் உள்ளிட்ட பெண்களின் நேர்மறை நலம் மற்றும் அனுபவத்தை முழுமைப்படுத்துவதாகும்.

இப்பாடத்தை கற்கத் துவங்கும் முன்னர் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வரைபடத்தை பார்த்து பெண்ணின் இனப்பெருக்க அமைப்பின் உடலியல் மற்றும் உடல் செயலியல் பற்றி நினைவு கூர்க. (XI ம் வகுப்பு பாடத்திட்டம் 2ல் கற்றவைகளை நினைவுப்படுத்திக் கொள்க)



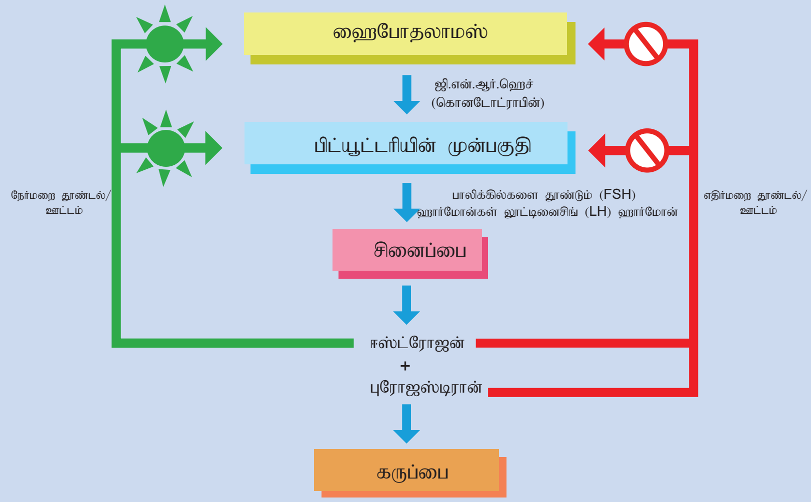
கருப்பை

5.2 மாதவிடாய் சுழற்சி (MENSTRUAL CYCLE)

வரையறை: மாதவிடாய் என்பது உடலியக்கத்துடன் தொடர்புடைய கருப்பை இரத்தப்போக்கின் மூலம் அறியக்கூடிய ஒரு

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஹைஹபோதலாமஸ் – பிட்யூட்டரி
மாதவிடாயின் போது சினைப்பையை தூண்டும் ஹார்மோன் உருவாக்கம்



XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 149 06-03-2019 19:37:26

சுழற்சியாகும். மூளையின் ஹைபோதலாமஸில் தொடங்கி பிட்யூட்டரி வழியாக சினைப்பை வரையுள் அச்சில் செயல்படும் தொடர் ஹார்மோன்களின் செயல்பாட்டால் கருப்பை உட்சுவர் சிதைவுற்று இரத்தப்போக்கு ஏற்படுகிறது.

இயல்பான அளவுகள்

இடைவெளி – 24 – 28 தினங்கள்

சுழற்சி முறை – +/– 2– 20 தினங்கள்

கால அளவு – 4 – 8 தினங்கள்

இரத்தப்போக்கின் அளவு – 5 – 80 மில்லி லிட்டர்

மாதவிடாய் உடல் செயலியல்

முதிர்ச்சி அடைந்த ஒரு பெண்ணின் பாலினப்பெருக்கத்திற்கு உதவும் உடற்செயலியல் மாற்றங்கள் மாதவிடாய் சுழற்சி என அறிவியல் மொழியில் அழைக்கப்படுகிறது. மாதவிடாய் சுழற்சி நாளமில்லா சுரப்பிகளின் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

மாதவிடாய் சுழற்சியில் தொடர்புடைய ஹார்மோன்கள்

இச்சுழற்சி ஹைபோதலாஸினால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

1. கொனடோட்ராபினை (GnRH) சுரக்கச் செய்யும் ஹார்மோன்கள்
2. எப்.எஸ்.ஹெச் (FSH) – பாலிக்கில்களை (சுரப்புப்பைகள்) தூண்டும் ஹார்மோன்
3. லூட்டினைசிங் ஹார்மோன் – எல்.ஹெச் (LH)
4. புரோஜெட்டிரான்
5. ஈஸ்ட்ரோஜன்

மாதவிடாய் சுழற்சியை இருவேறு சுழற்சிகளின் மூலம் எளிதில் விளக்க முடியும்.

1. சினைப்பை சுழற்சி
2. கருப்பை சுழற்சி

➢ சினைப்பை சுழற்சியின் உள்ளடக்கங்கள்

அ) பாலிக்குலார் நிலை – சினை முட்டை வெளியேற்றம்

ஆ) லூட்டியல் நிலை

➢ கருப்பை சுழற்சியின் உள்ளடக்கங்கள்

அ) மாதவிடாய் நிலை

ஆ) செல் உருவாக்க நிலை (Proliferation phase)

இ) சுரப்பு நிலை (Secretary phase)

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

➢ பெண்களின் கல்வியறிவு சுமார் 54% மட்டும் உள்ளதால் பெண்கள் முடிவுகளை எடுப்பதிலும், இனப்பெருக்க நலன் தொடர்பான வசதிகளைப் பெறுவதிலும் இடையூறு உள்ளது.

➢ உலக சுகாதார மையத்தின் கணக்கெடுப்பின்படி சுமார் 536000 தாய்மார்கள் ஒவ்வொரு வருடமும் இறக்கிறார்கள். இவற்றில் தாய்மார்களுக்கான பல்வேறு திட்டங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள் தேசிய அளவில் இருந்தபோதிலும் சுமார் 136000 மரணங்கள் இந்தியாவில் நிகழ்பவை.

➢ 2015 ஆம் ஆண்டில் மட்டும் சுமார் 800 சிறுமிகள் மற்றும் பெண்கள் கர்ப்பம் மற்றும் குழந்தை பிறப்பு தொடர்பான பிரச்சைனைகளால் தினமும் இறந்துள்ளனர். இதே வருடம் உலக அளவில் தாய்மார்களின் மரண விகிதம் குறைவாக இருந்தது குறிப்பிடத்தக்கது.

1. சினைப்பை சுழற்சி (OVARIAN CYCLE)

அ) **பாலிக்குலார் நிலை (Follicular phase):** ஹைபோதலாமஸ் கோனடோடிராபிக் ஹார்மோனை சுரக்கிறது. இது பிட்யூட்டரி சுரப்பியின் முன்பகுதியை தூண்டுவதால் பாலிக்கில்களை தூண்டும் ஹார்மோன் (FSH) சுரக்கிறது. ஒரே ஒரு (சுரப்புப்பை)

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 150 06-03-2019 19:37:26

பாலிக்கில் மட்டும் கிராபியன் பாலிக்கிலாக முதிர்ச்சியடைகிறது. ஏனையவை அழிவுற்று விடுகின்றன. இந்த் பாலிக்கில் (சுரப்புப்பை) உடைந்து சினைமுட்டையை (Ovum) வயிற்றுப்பகுதியில் விடுவிக்கிறது.

ஆ) லூட்டியல் நிலை (Luteal phase): கருமுட்டை வெளிவருவதிலிருந்து தொடங்குகிறது. உடல்வெப்பநிலை சுமார் 0.5 முதல் 1 டிகிரி வரை கருமுட்டை வெளிவரும் போது குறைந்து பின் அதிகரிக்கிறது. கருமுட்டையை வெளியிட்ட பாலிக்கில் (சுரப்புப்பை) செல்கள் கார்பஸ் லூட்டியம் என்ற அமைப்பினை சினைப்பையினுள் உருவாக்குகின்றன. இது கருமுட்டை வெளியேற்றத்தினை (Ovulation) தொடர்ந்து நடைபெறுகிறது. இந்த கார்பஸ் லூட்டியம் அடுத்த 14 நாள் சுழற்சியின் போது ஈஸ்ட்ரோஜன் மற்றும் புரோஜெஸ்டிரான் ஹார்மோன்களை வெளியிடுகிறது. ஒருவேளை முட்டை கருவுறவில்லை எனில் கார்பஸ் லூட்டியம் தானாகவே சிதைந்து விடுகிறது.

2. கருப்பை அல்லது மாதவிடாய் சுழற்சி (UTERINE OR MENSTRUAL CYCLE)

அ) உதிரப்போக்கு நிலை (Menstrual Phase): யோனிக் குழாயிலிருந்து ஏற்படும் 4–6 நாள் இரத்தப்போக்கினால் அறியப்படுகிறது. இது உடற்செயலியலின்படி மாதவிடாயின் இறுதிநிலையாகும். கருப்பை உட்சுவரானது அடிப்படை அடுக்கு வரையிலான மெல்லிய இரத்தக் குழாய்கள், இரத்தம், கருவுறாத முட்டை ஆகியவற்றுடன் சேர்ந்து சிதைவுற்று வெளியேறிவிடுகிறது. இரத்தப்போக்கானது சுருள்தமனிகள் இயல்புநிலை கட்டமைப்பை அடையும் போது ஏற்படுகிறது.

ஆ) செல் உருவாக்க நிலை (Proliferative phase): இந்த நிலையானது இரத்தப்போக்கை தொடர்ந்து அடுத்த கருமுட்டை வெளியேற்றம் வரை தொடர்கிறது. முதல் சில நாட்கள் கருப்பை உட்சுவர் மறுஉருவாக்கம் பெறுகிறது. இது மறு உருவாக்க நிலை எனப்படும். ஈஸ்ட்ரோஜன் ஹார்மோன் கருப்பை உட்சுவரின் உருவாக்கம் மற்றும் வளர்ச்சியை தூண்டுகிறது. ஈஸ்ட்ரோஜனின் கட்டுப்பாட்டின்கீழ் கருப்பை உட்சுவரின் மீள்வளர்ச்சி (Regrowth) மற்றும் தடிமன் அதிகரிக்கிறது. கருமுட்டை வெளியேற்றம் 12 முதல் 16 நாட்களுக்குள் நடைபெறுகிறது.

இ) சுரப்புநிலை (Secretary phase): 12 நாட்கள் நீடிக்கும் இந்நிலை லூட்டினைசிங் ஹார்மோனின் அதிகரிப்பால் தூண்டடப்படுகிறது. புரோஜஸ்டிரான் ஹார்மோன் கருப்பை உட்சுவரை கருவுறுதலுக்கு தயார் செய்கிறது. இந்த செயலாற்றும் அடுக்கானது, 3.5 மி.மீ அளவுக்கு தடிமன் அடைவதுடன் பஞ்சு போன்று மிருதுவாகக் காணப்படுகிறது. கருப்பை உட்சுவரில் இரத்தக்குழாய் மற்றும் கிளைகோஜன் மிகுதியாக காணப்படுகிறது. சுருள் மற்றும் வளைவுகள் கொண்ட தமனிகள் உருவாகின்றன. 27 அல்லது 28ம் நாளில் கார்ப்பஸ்லூட்டியத்தின் சுரப்பின்மை காரணமாக ஈஸ்ட்ரோஜன் மற்றும் புரோஜெஸ்டிரான் ஹார்மோன்களின் அளவு குறைந்து விடுகிறது. இந்த ஹார்மோன்களின் குறைவால் கருப்பை சுவருக்கு இரத்த ஓட்டம் குறைகிறது. இதனால் கருப்பை சுவரின் அடுக்கு உயிரற்று உதிர தொடங்குகிறது. இதன் மூலம் மாதவிடாய் சுழற்சி முடிவடைந்து மறுபடியும் அடுத்த மாதவிடாய் சுழற்சி துவங்குகிறது.

மாதவிடாயின் கோளாறுகள் (ABNORMALITIES IN MENSTRUATION)

- ❖ ப்ரீமென்ஸ்ட்ரல் சின்ட்ரோம் Premenstrual Syndrome (PMS)
- ❖ (PMS) இது விரும்பத்தகாத மற்றும் சங்கடமான அறிகுறிகள் கொண்ட மாதவிடாய் ஆகும். இது தற்காலிக

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 151 06-03-2019 19:37:26

தொல்லைகளை ஏற்படுத்துவதுடன் இயல்பாக செயல்படுதலை பாதிக்கும். இதன் அறிகுறிகள் சில மணிநேரம் முதல் பல நாட்கள் வரை காணப்படலாம்.

❖ **மாதவிடாய் துவக்கநிலை மனக்குழப்ப நோய் (PMDD) Premenstrual Dysphoric Disorder:** இந்த நோய் (PMS) ப்ரீமென்ஸ்ட்ரல் சின்ட்ரோம் மாதவிடாய் நோயின் அடுத்த நிலையாகும். இது 3% முதல் 8% பெண்களை இனப்பெருக்க வயதில் பாதிக்கிறது. இந்நோய்க்கு மருத்துவ சிகிச்சை அவசியமாகிறது.

❖ **மாதவிலக்கின்மை (Amenorrhea):** இது மாதவிடாய் அற்ற நிலையாகும்.

❖ **முதல் நிலை மாதவிலக்கின்மை (Primary amenorrhea):** பூப்பெய்திய உடன் மாதவிலக்கு அற்று இருப்பதாகும்.

❖ **இரண்டாம் நிலை மாதவிலக்கின்மை (Secondary amenorrhea):** மாதவிடாய் சமநிலை மற்றும் இயல்பான மாதவிடாய் சுழற்சிகள், மிகவும் அசாதாரணமான ஒழுங்கற்ற நிலை மற்றும் மாதவிடாய் இல்லாத நிலையாக மாறுவது.

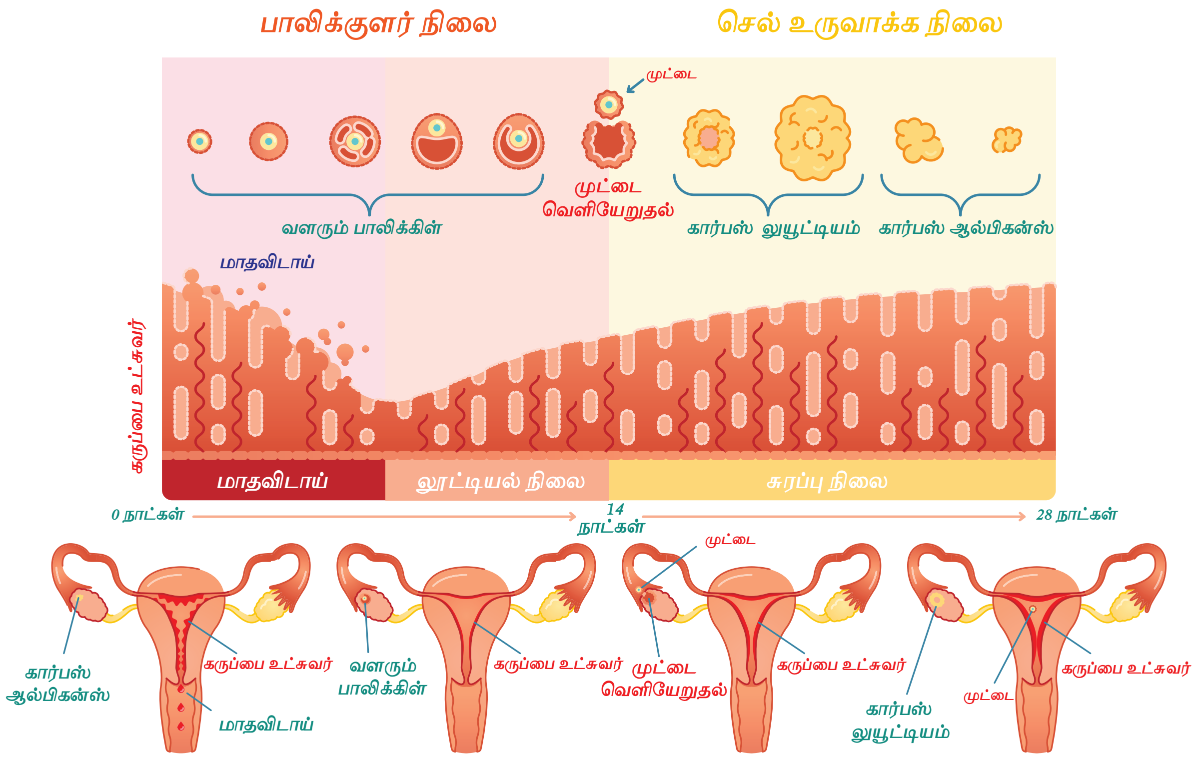
❖ **வலிமிகு மாதவிடாய் (Dysmenorrhea):** இது அதிகப்படியான மற்றும் தீவிரமான மாதவிடாய் கருப்பை தசைப்பிடிப்பு மற்றும் வலியைத் தருவதாகும்.

❖ **முதல்நிலை வலிமிகு மாதவிடாய் (Primary Dysmenorhea):** உடலிலுள்ள வேதிப்பொருட்களின் சமநிலை மாற்றத்தால் பெண்ணின் கருப்பை தசைப்பிடிப்பு ஏற்படும். இது பெரும்பாலும் இளம் பருவத்தினருக்கு ஏற்படுகிறது.

❖ **இரண்டாம் நிலை வலிமிகு மாதவிடாய் (Secondary Dysmenorhea):** இந்நிலை மற்ற மருத்துவ காரணங்களால் ஏற்படுகிறது. குறிப்பாக கருப்பை உட்சுவர் நோய்களால் இது நேரிடலாம்.

❖ **மாதவிடாய் மிகைப்பு (Menorrhagia):** இது அதிகப்படியான இரத்தப்போக்கை குறிக்கும்

மாதவிடாய் சுழற்சி



XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 152 06-03-2019 19:37:27

அறிவியல் பதம் ஆகும். இயல்பான மாதவிடாய் நேரங்களில் 7 நாட்களில் சுமாராக 30மிலி இரத்தப்போக்கு ஏற்படும். ஒரு வேளை மாதவிடாய் இரத்தப்போக்கானது ஏழு நாட்க்களுக்கு அதிகமாகவோ,அதீதஇரத்தப்போக்குடனோ (80மிலி) காணப்பட்டால் அது மாதவிடாய் மிகைப்பு எனப்படும். மாதவிடாய் மிகைப்பு பெரும்பாலும் ஈஸ்ட்ரோஜன் அல்லது புலோஜெஸ்டிரான் சமநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படுகிறது.

❖ ***அசாதாரண இரத்தப்போக்கு (Abnormal Bleeding):*** *மாதவிடாய் அல்லாத அசாதாரணமான இரத்தப்போக்கு.*

- *மாதவிடாய் இடைவெளிகளின் போதான இரத்தப்போக்கு.*
- *உடலுறவினை தொடர்ந்து ஏற்படும் இரத்தப்போக்கு.*
- *நிரந்தர மாதவிடாய் நின்றப்பின் ஏற்படும் இரத்தப்போக்கு.*

❖ ***ஒழுங்கற்ற மாதவிடாய் (Metrorrhagia):*** *மாதவிடாயின் போது இயல்பான அளவில் இரத்தப்போக்கு காணப்படும். எனினும் இரத்தப்போக்குக்கு இடைப்பட்ட இடைவெளி ஒழுங்கற்றதாக இருக்கும். மாதவிடாய் இடைவெளிகளின் போது கருப்பையிலிருந்து இயல்பற்ற இரத்தப்போக்கு காணப்படும்.*

❖ ***மாதவிடாய் நிறுத்தம் (Menopause):*** *மாதவிடாய் சுழற்சியானது சுமார் 50 வயதில் நிரந்தரமாக முடிவுற்று கருவுறாத நிலை ஏற்படுகிறது. இந்த நிலை நிரந்தர மாதவிடாய் (Menopause) நிறுத்தம் எனப்படும்.*

5.3 கருவுறுதல் மற்றும் கரு வளர்ச்சி (FERTILIZATION)

வரையறை: ஒற்றைப்படை இனப்பெருக்க ஆண்புணர்செல் (விந்து) ஒற்றைப்படை இனப்பெருக்க பெண் புணர்செல் (முட்டை) உடல் இணைந்து கருவுற்ற முட்டையாகிய ஒற்றை செல்லை (zygote) உருவாக்குவதே கருவுறுதல் (Fertilization) எனப்படும்.

கருவளர்ச்சி மூன்று பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது

1. இளம் கருவளர்ச்சி நிலை – 0 முதல் 2 வாரங்கள் (Pre – embryonic)
2. கருவளர்ச்சி நிலை – 3 முதல் 8 வாரங்கள் (Embryonic period)
3. முதிர்கருவளர்ச்சி நிலை – 9 வாரங்கள் முதல் குழந்தை பிறப்புவரை (Fetal)

1. இளம் கருவளர்ச்சி நிலை – 0 முதல் 2 வாரங்கள் (PRE – EMBRYONIC PERIOD)

- உடலுறவின் போது ஆணின் உடலிலிருந்து வெளிப்படும் விந்தானது பெண்ணின் யோனிக்குழாயில் செலுத்தப்படும் நிகழ்வு இன்செமினேசன் (Insemination) எனப்படும்.
- இதனைத் தொடர்ந்து இடம்பெயரும் தன்மையுடைய விந்தணுக்கள் யோனியின் வழியே நீந்தி கருமுட்டைக்குழாயின் விரிமுனைப் பகுதியை அடைந்து சினைப்பையிலிருந்து வெளிப்பட்ட முட்டையை சேர்கிறது.
- கருமுட்டைக்குழாயின் விரிமுனைப்பகுதியில் (Ampullary – Istuhumic Junction) கருவுறுதல் நடைபெறுகிறது. விந்தணுக்கள் முட்டையிலிருந்து வெளிப்படும் வேதியியல் சமிக்கைகளால் கவரப்படுகின்றன.
- கருமுட்டைக் குழாயின் விரிமுனைப்பகுதியில் முட்டையானது ஒரு விந்தணுவால் கருவுற்றவுடன் சோனா – பெலுசிடா என்ற கருஉறை உருவாக்கப்படுவதால் ஏனைய விந்தணுக்கள் கருமுட்டையின் உள்ளே நுழைவது தடுக்கப்பட்டுவிடுகிறது.
- விந்தணுவின் முனைப்பகுதியில் உள்ள அக்ரோசோம் (Acrosome) சுரப்புகள்

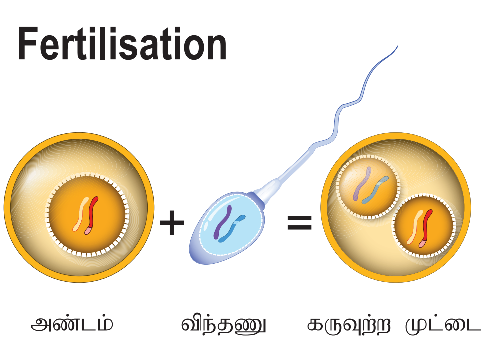
XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 153 06-03-2019 19:37:27

கருமுட்டையை துளைத்து கருவுறச் செய்வதற்கு உதவுகிறது. இதனால் கருவுறை (Zonapellucida) மற்றும் கருமுட்டை சவ்வினை (Plasma memberane) கடந்து விந்து உள்ளே செல்லும் அதே சமயம் இரண்டாம் நிலை ஊசைட் (Oocyte) மியாசிஸ் II செல் பிரிவை முடித்து ஒற்றைப்படை புணர்செல் கரு (Haploid ovum) உருவாக்கம் மற்றும் இரண்டாம் நிலை துருவ உடல் குமிழ்களை (Secondary polar bodies) உருவாக்குகிறது.

- ஒற்றைப்படை இனப்பெருக்க ஆண், பெண் புணர் செல்கள் ஒன்றிணைந்து கருவுற்ற முட்டையை உருவாக்குவதுடன் புதிய தனிமனிதனாக வளர்ச்சியடைகிறது.

இனப்பெருக்க செல் இணைவு (*PROCESS OF FUSION OF GAMETES*)

கருவுறுதல் – அண்ட செல்லும் (பெண் கருமுட்டை) விந்து செல்லும் இணைந்து உருவாகும் சினை கரு முட்டை (Zygote) நிகழ்வுக்கு கருவுறுதல் என்று பெயர்.



கருவுறுதலின் படிநிலைகள் மற்றும் கரு பதியம் (*PROCESS OF FERTILIZATION TO IMPLANTATION*)

➢ கருவுற்ற முட்டையானது மரபியல் தனித்துவம் வாய்ந்ததாகும். ஒற்றைப்படை இனப்பெருக்க செல்களின் இணைப்பினால் ஏற்பட்ட இரட்டைப்படை மரபணு (46 குரோமோசோம்கள்) கொண்ட செல் ஆகும்.

➢ ஆண் இரண்டு வகையான பாலின குரோமோசோம்கள் முறையே X மற்றும் Y யை உருவாக்குகிறார். ஆணின் 50% விந்தணுக்கள் X குரோமோசோம்களையும், 50% விந்தணுக்கள் Y குரோமோசோம்களையும் தாங்கியுள்ளன. பெண்ணின் கருமுட்டை செல்களில் இரண்டு X குரோமோசோம்கள் மட்டுமே உள்ளன.

➢ ஆண், பெண் புணர்செல்களின் இணைவை தொடர்ந்து உருவாகும் கருவுற்ற முட்டையானது XX குரோமோசோம்களையோ அல்லது XY குரோமோசோம்களையோ பெற்றிருக்கும். இது ஆணின் புணர்செல்லில் உள்ள X அல்லது Y குரோமோசோம்களைப் பொறுத்தது.

➢ XX குரோமோசோம்களை உடைய கருமுட்டையானது பெண் குழந்தையாகவும், XY குரோமோசோம்களை உடைய கருமுட்டை ஆண் குழந்தையாகவும் வளர்ச்சியடைகிறது. எனவே குழந்தையின பாலினத்தை தீர்மானிப்பது தந்தையின் விந்தணுவே ஆகும்.

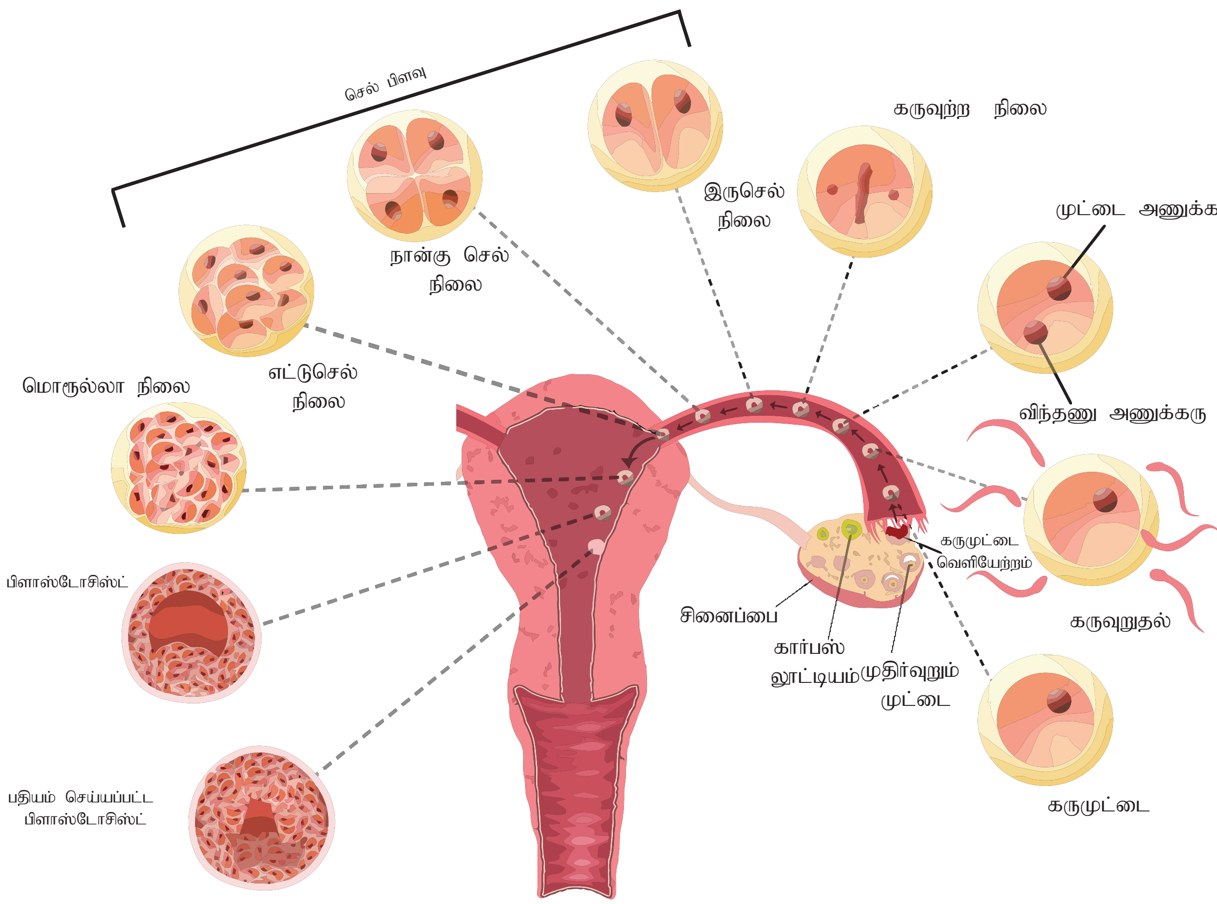
உங்களுக்குத் தெரியுமா?

➢ அனைத்து விதமான செல்களையும் உருவாக்கும் தன்மையுடைய அடிப்படை செல்கள் ஸ்டெம் செல்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன.

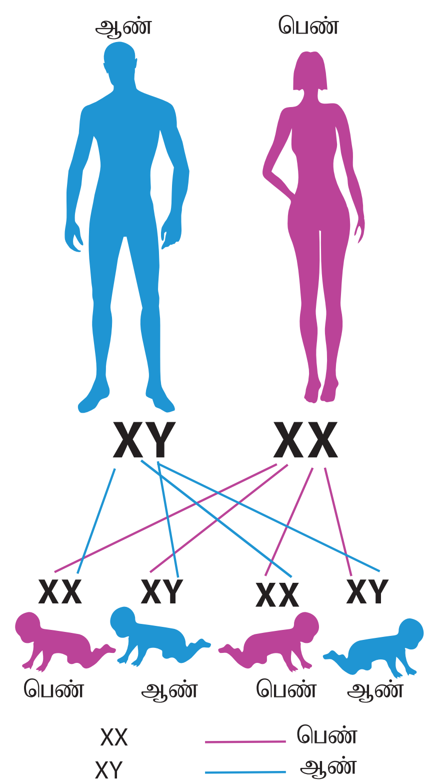
➢ இளம் கருவளர்ச்சி செல்கள் முதல் 6 நாட்கள் வரையிலும் ஸ்டெம் செல்களைப் போலவே செயல்படுகின்றன. எனவே இதன் மூலம் உடலின் எந்த ஒரு உறுப்பையும் உருவாக்க இயலும்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 154 06-03-2019 19:37:28

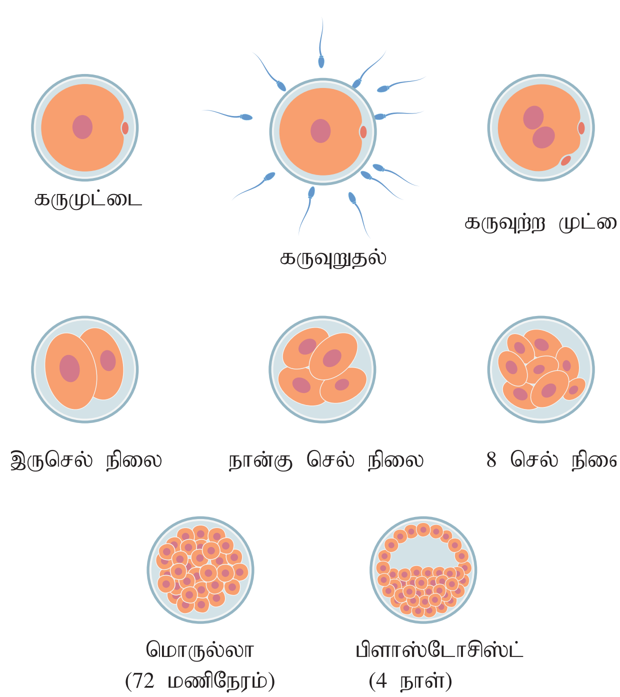
கருமுட்டை உருவாக்கம் முதல் பதியம் வரையான மனிதவளர்ச்சி



பாலின தீர்மானம்

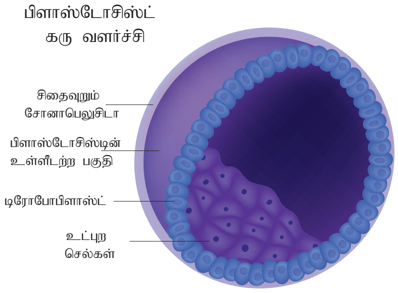


செல்பிளவின் படிநிலைகள் (STAGES OF CLEVATION)



XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 155 06-03-2019 19:37:34

பிளாஸ்டோசிஸ்டின் வடிவம்



❖ கருவுறுதலை தொடர்ந்து கருவுற்ற முட்டையின் பிளவு நிகழ்கிறது. இது தொடர்ச்சியான மைட்டோடிக் செல் பிளவுகளால் எண்ணற்ற எண்ணிக்கையிலான செல்களாக பிரிகிறது. இந்தசிறிய கருசெல்கள் பிளாஸ்டோமெர்ஸ் எனப்படுகின்றன. இந்நிகழ்வு பொதுவாக கருமுட்டைக் குழாயில் நடைபெறுகிறது.

❖ 8 முதல் 16 பிளாஸ்டோமெர் செல்களை உடைய கரு, மொருல்லா (Morulla) எனப்படும். இந்த நிலையிலுள்ள மொருல்லாவானது கருப்பையை அடைகிறது. கோள வடிவமான மொருல்லாவானது கருவுற்ற மூன்றாவது நாளில் உருவாகிறது.

❖ மொருல்லா மேலும் தொடர்ந்து பிளவுறுவதுடன் கருப்பையினுள் நகர்ந்து பிளாஸ்டோசிஸ்டாக மாற்றம் பெறுகிறது. பிளாஸ்டோசிஸ்டில் உள்ள பிளாஸ்டோமெர் செல்கள் டிரோப்போபிளாஸ்ட் என்ற வெளிப்புற அடுக்கை உருவாக்குகின்றன. இதனுள் காணப்படும் செல்களின் கூட்டமைப்பு உட்புற செல் கூட்டமைப்பு எனப்படும்.

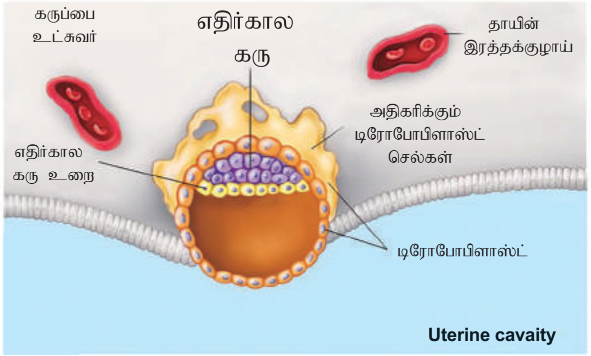
❖ 7ம் நாளில் டிரோப்போபிளாஸ்ட் இரு அடுக்குகளாக மாற்றம் பெறுகின்றன.

❖ சைடோ டிரோபோபிளாஸ்ட் – உட்புற அடுக்கு ஒற்றை அணுக்கரு உடைய மைடாடிக் பிளவுறும் செல்கள்

❖ சின் சைடோ டிரோபோபிளாஸ்ட் – பல அணுக்கருக்களை உடைய வெளிப்புற செல் கூட்டமைப்பு. இது வரையறுக்கப்பட்ட வெளிப்புற எல்லையை உடையது

❖ 8ம் நாளில் கருப்பை உட்சுவரின் மெல்லிய அடுக்கில் ப்ளாஸ்டோ சிஸ்ட் மென்மையாக பதிகிறது.

❖ 10ம் நாளில் பிளாஸ்டோசிஸ்டானது கருப்பையின் அடுக்கில் ஆழமாக வேரூன்றி பதிந்து விடுகிறது. இந்நிகழ்வு 'இம்ப்ளான்டேஷன்' (Implantation) அல்லது 'எம்பெட்டிங்' (Embedding) எனப்படும் கருப்பதியம் ஆகும். சில பெண்களுக்கு இச்சமயத்தில் சிறிதளவு உதிரப்போக்கு ஏற்படலாம். இது கருப்பதிய இரத்தப்போக்கு (Implantation Bleeding) எனப்படும்.



கருவுற்ற முட்டை கருப்பையில் பதியம் அடைதல்

❖ கருவுற்ற முட்டையானது கருப்பையில் பதிதல் 'நிடேஷன்' (Nidation) அல்லது 'நெஸ்டிங்' (Nesting) (கூடமைத்தல்) எனப்படுகிறது.

❖ சினைப்பை நஞ்சுக் கொடி இரத்த ஓட்டம் 11 அல்லது 12 ஆம் நாள் நிலைநிறுத்தப்படுகிறது.

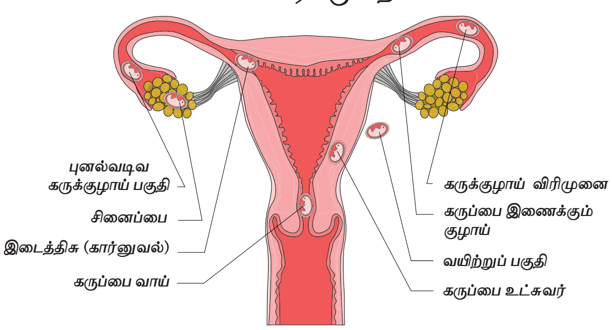
❖ கருப்பதிப்பு 11 அல்லது 12 ஆம் நாளில் நிறைவுறும்.

❖ கருப்பதிப்பை ஊடொலியின் மூலம் (ultra sound), சின் சைடோ டிரோபோபிளாஸ்ட் சுரக்கும் எச்.சி.ஜி (HCG) ஹார்மோனை சோதனை செய்வது மூலமும் கண்டறியலாம்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 156 06-03-2019 19:37:35

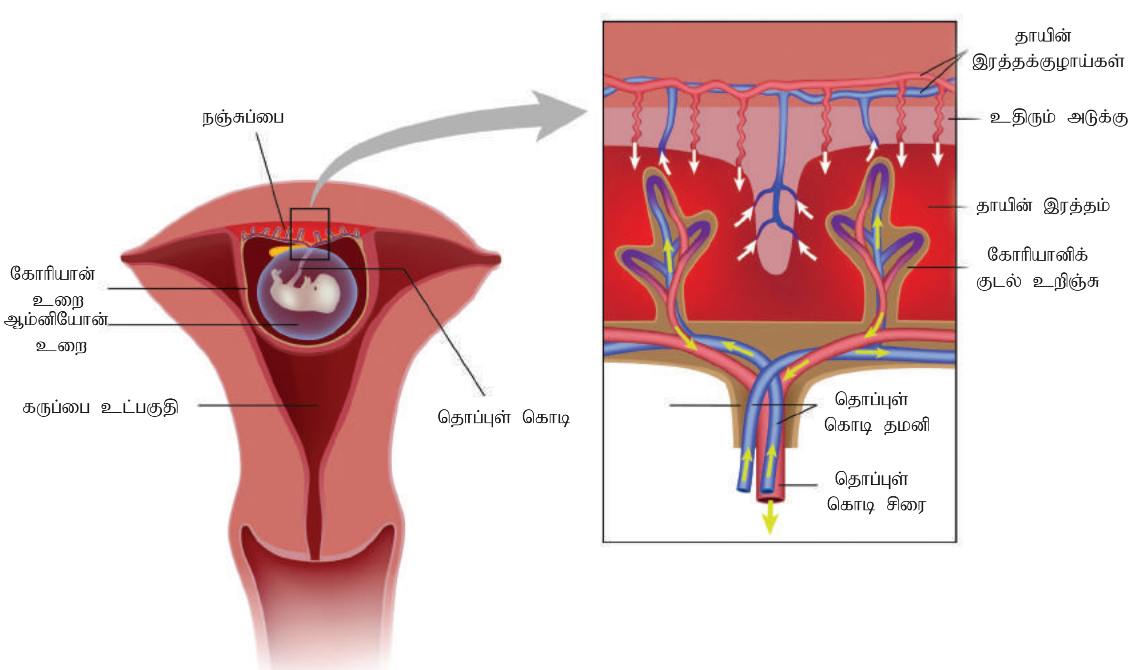
- 13ம் நாளில் சைடோ டிரோபோபிளாஸ்ட் செல்கள் அதிகரித்து சின்சைடோடிரோபோபிளாஸ்ட் உள்ளே ஊடுருவி முதல் நிலை கோரியானிக் வில்லையாக (Primary chorionic) மாறுகிறது.
- கோரியானிக் வில்லை மற்றும் சினைப்பை திசுக்கள் ஒன்று சேர்ந்து செயல்படும் உருவகம், கருமுட்டை மற்றும் தாயின் சினைப்பை திசுக்கள் இடையே நஞ்சுக் கொடியாக (Placenta) மாறுகிறது.
- கருப்பதியத்தை தொடர்ந்து உட்புற செல் தொகுப்பானது எக்டோடெர்ம் எனப்படும் வெளிப்புற அடுக்காகவும், எண்டோடெர்ம் எனப்படும் உட்புற அடுக்காகவும், மீசோடெர்ம் எனும் மைய அடுக்காகவும் மாற்றம் அடைகிறது.
- இந்த மூன்று அடுக்குகளே மனித உறுப்புளாக மாற்றம் பெறுகின்றன. மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படம் இத்தகைய உறுப்புகள் உருவாகக் காரணமான செல்களைப் பற்றி விளக்குகிறது.
- கருப்பதியமானது கருப்பையின் வெளிப்புறம் நிகழுமாயின் அது எக்டோபிக் கருவுறுதல் (வெளிச்சுவர் கருப்பதியம்) எனப்படுகிறது. 95 முதல் 97% வெளிச்சுவர் கருப்பதியங்கள் கருமுட்டைக் குழாயில் நிகழ்கின்றன. இதில் பெரும்பாலானவை கருமுட்டைக்குழாய் வெளிமுனை அல்லது இணைப்புப் பகுதியில் நிகழ்கிறது. (வெளிச்சுவர் கருப்பதியத்தின் வகைகளை கீழ்வரும் படத்தில் காண்க.

வெளிச்சுவர் கருப்பதியம்

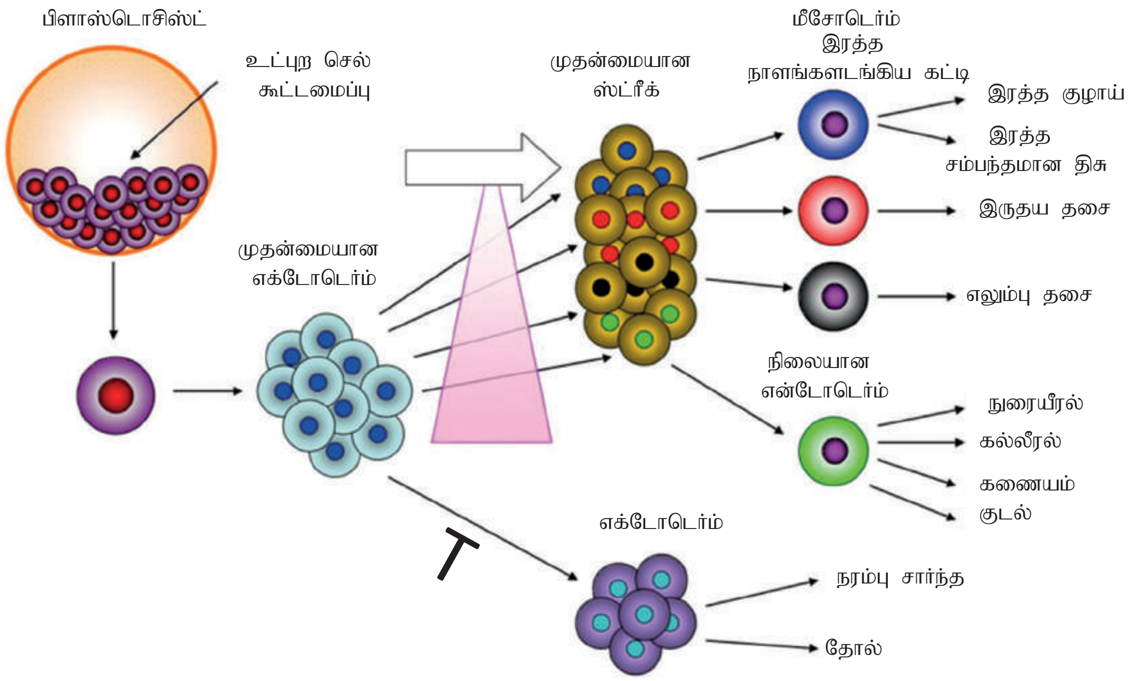


வெளிச்சுவர் கருப்பதியம் இடங்கள்

தொப்புள் கொடி நஞ்சுப்பை



XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 157 06-03-2019 19:37:37

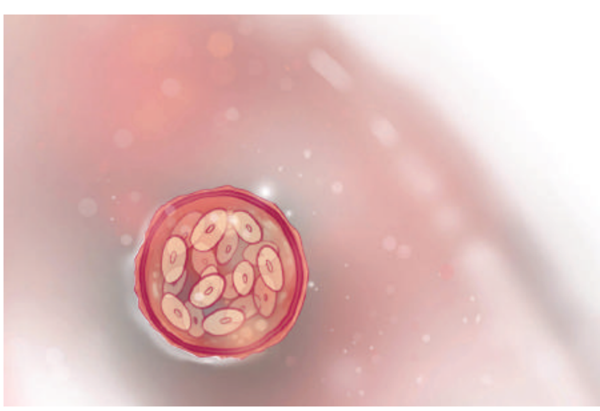


மூன்று அடுக்கில் இருந்து குழந்தை உருவாவது.

❖ நஞ்சுப்பை கருப்பை நுழைவாயில் இருப்பது (பிளாசன்டா ப்ரீவியா) நஞ்சுப்பையானது கருப்பையின் கீழ்ப்பகுதியில் அமைந்து இருத்தல்.

2. கருவளர்ச்சி நிலை (3–8 வாரங்கள்)

3 வது வாரம்



❖ இதயக்குழாய்கள் இணைதல்
❖ இதயத்தசை துடிக்கத் தொடங்குதல்
❖ கண் மற்றும் காது செல்கள் காணப்படுதல்
❖ நரம்புக் குழாய்கள் இணைதல்.

4 வது வாரம்

❖ விழித்திரை குழாய்கள் காணப்படுதல், தொண்டை வளைவுகள் தோன்றுதல்

❖ அடிப்படையான S வடிவ இதயக்குழாய் துடிக்கத் தொடங்குதல் மற்றும் உணவுக்குழல் சுருக்கங்கள் துவங்குதல்.
❖ உடல் முழுவதும் திரவங்களை அனுப்பும் செயல்பாடுகள் தொடங்கும்.
❖ இந்த நிலையில் நரம்புக்குழாய் அமைப்பானது கருவின் அமைப்பை தீர்மானிக்கிறது.

5 வது வாரம்

❖ வால்வுகள் மற்றும் அறைகள் இதயத்தில் உருவாகின்றன.
❖ செரிமான எபிதீலிய செல்கள் கல்லீரல், நுரையீரல், வயிறு மற்றும் கணையம் ஆகியவற்றை உருவாக்குவதற்கு ஏற்ப உருமாற்றம் அடைகின்றன.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 158 06-03-2019 19:37:38

- செரிமான அமைப்பின் கல்லீரல் செல்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.
- முன்மூளை, நடுமூளை, பின்மூளை அமைப்புகள் உருவாகின்றன.
- நிணம் மற்றும் தைராய்டு அமைப்புகள் உருவாகத் தொடங்குகின்றன.
- கைகால் மூட்டு மொட்டுகள் உருவாகின்றன.
- எளிய மெல்லிய தோல் அடுக்கு உருவாகிறது.
- குழந்தை வாயைத் திறந்து மூடுகிறது. (yawning/கொட்டாவி விடுவது)

6 வது வாரம்

- நரம்பு மண்டலம் மற்றும் இதயம் வளர்ச்சியடைகிறது.
- நரம்புகள் பரவலாக விரிவடைதல், வலுவூட்டல், கால்பகுதி மூட்டு மொட்டுகள் உருவாக்கம் நடைபெறுகிறது.

7 வது வாரம்

- நான்கு அறைகளை உடைய இதயம் மற்றும் வாசனை உணர்திறன் உருவாகிறது.
- அடிப்படை உருவாக்க செல்கள் இனப்பெருக்க உறுப்பின் இடத்தை அடைந்து மரபணு கட்டளைகளுக்கு ஏற்ப ஆண் அல்லது பெண் உறுப்புகளை உருவாக்குகின்றன.

8 வது வாரம்

- தொடர்ச்சியான கட்டுப்பாடற்ற தசை இயக்கங்கள்
- மூளையானது சிறு தசைகளுடன் நரம்புகளால் இணைக்கப்பட்டு கருவானது அசைவுகளை ஏற்படுத்த அனுமதிக்கிறது.
- ஆணுறுப்பு மற்றும் பெண்ணுறுப்புகள் தெளிவாகத் தென்படுகின்றன.

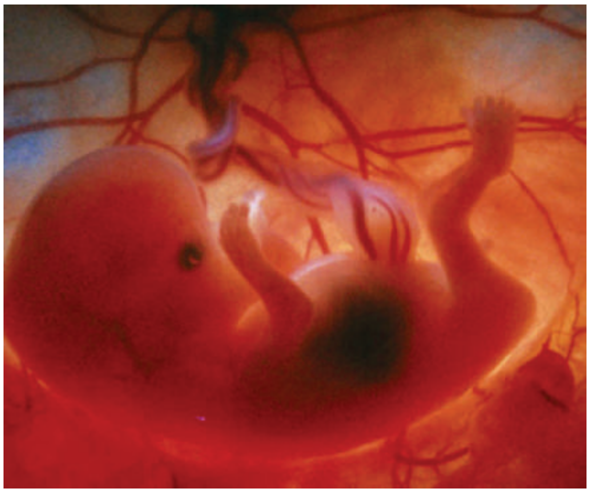
3. முதிர் கருவளர்ச்சி நிலை (9 வாரம் முதல் பிறப்பு வரை)

9–12 வாரங்கள்

- மூளை தொடர்ந்து வளர்ச்சி அடைகிறது. கல்லீரல் வளர்கிறது. இரத்த செல்கள் உருவாகின்றன.
- இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் வளர்ச்சி பாலினத்தை தீர்மானிக்கிறது.
- 10 வது வாரத்தில் கருவானது சிறுநீர் கழிக்கிறது.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 159 06-03-2019 19:37:39

❖ டாப்லர் ஆய்வின் மூலம் குழந்தையின் இதயத்துடிப்பை கேட்க இயலுகிறது.



13–16 வாரங்கள் (நான்கு மாதம்)

❖ உதடுகளால் உறிஞ்சக் கற்றுக்கொள்கிறது.

❖ கடின அண்ணம் இணைகிறது.

❖ சிறுநீரகத்தின் அமைப்பு உருவாகிறது.

❖ எலும்புகள் மற்றும் மூட்டுகள் தனித்தனியாக அடையாளம் காண முடிகிறது.

❖ உணவுப்பாதையில் 'மெகோனியம்' எனப்படும் உணவுக்குழல் கழிவு காணப்படுகிறது.

17–20 வாரங்கள் (5 வது மாதம்)

❖ கண்விழி மற்றும் புருவம் காணப்படுகிறது.

❖ லானுகோ (Lanugo) (மெல்லிய பட்டுப்போன்ற உரோமம்) காணப்படுகிறது.

❖ குயிக்கனிங் (Quickening) ஏற்படுகிறது. (தாய் உணரக்கூடிய அளவிலான குழந்தையின் முதல் அசைவு)

❖ சராசரியாக குழந்தையின் தலைப்பகுதி வரையிலான உயரம் 19செ.மீ வரை இருபதாம் வாரத்தில் காணப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

குழந்தையின் மூளை வளர்ச்சி மூன்று முக்கிய காரணிகளை சார்ந்தது. 60% வளர்ச்சியானது மரபணுக்களாலும், 10% தாயின் உணவு முறைகளாலும், 30% கருப்பையின் உட்புற சூழ்நிலையாலும் தீர்மானிக்கப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஐந்தாவது வாரம், முதல், குழந்தை தன் இரு கைகளாலும் இரு காதுகளையும் வெளிப்புற அதிக சத்தத்தின் காரணமாக மூடிக்கொள்ள முடியும்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 160 06-03-2019 19:37:39

21–30 வாரங்கள்

- கண் இமைகள் திறக்கின்றன.
- கைவிரல் மற்றும் கால் விரல் நகம் முழுமை பெறுகிறது.
- தோல் சுருக்கங்களுடன் சிவப்பு நிறமாக காணப்படுகிறது.
- தோலின் கீழே கொழுப்புப்படலம் படிகிறது.
- லானுகோ காணப்படுகிறது (மெல்லிய உரோமம்)
- ஆண்குழந்தைகளின் விரைகள், விரைப்பையினுள் சென்றடைகின்றன.
- குழந்தையின் உயர அளவு முப்பதாம் வாரத்தில் சுமார் 28செமீ ஆக உள்ளது.
- வெர்னிக்ஸ் (வெண்ணிற மென்நீர்மப் படலம்) காணப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

6வது மாதம் முதல் குழந்தையானது ஒரு முழுமையான மனிதனைப் போல் சுயநினைவு, நினைவுகூர்தல், உணர்வுகள், உணர்ச்சிகளை பெற்று காணப்படுகிறது. உடல் அளவு மற்றும் எடை அதிகரிக்கிறது.

கர்ப்பகாலத்தின் 6வது வாரத்தில் நிரந்தர பல்மொட்டுகள் உருவாகின்றன. இவை பால் பற்களின் பின்புறத்தில் காணப்படுகின்றன.

30–38 வாரங்கள்

- தொடர் எடை உயர்வு
- லானுகோ (மெல்லிய உரோமம்) முகத்திலிருந்து உதிர்ந்து விடுகிறது.
- தோலின்அடிப்பகுதியில்கொழுப்பினாலான தோல் அடுக்கு உருவாகிறது.
- உள்ளங்கை ரேகைகள் தெளிவாகத் தெரிகின்றன
- காதுமடல் குருத்தெலும்பு மென்மையாக காணப்படுகிறது.
- குழந்தையின் உயர அளவு 38ம் வாரத்தில் சுமார் 36செமீ ஆக உள்ளது.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 161 06-03-2019 19:37:40

❖ குழந்தை பிறக்கும் போது அதன் எடை சுமாராக 2.5 – 3.5 கிலோ வரை உள்ளது.

5.5 நஞ்சுக் கொடி மற்றும் சவ்வுகள்

❖ இது ஒரு சேய், தாய் உறுப்பு. சேய் பாகம் மற்றும் தாய் பாகம் என இரு பாகங்களைக் கொண்டது.
  ➢ சேய் பாகம் – கோரியானிக் திசுப்பையில் இருந்து உருவாகிறது.
  ➢ தாய் பாகம் – கருப்பையின் என்டோமெட்ரியத்தில் இருந்து உருவாகிறது.

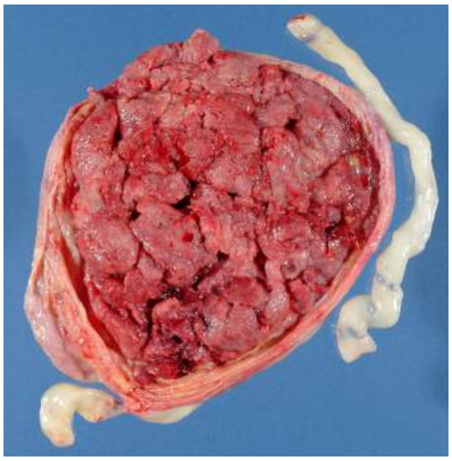
நஞ்சுக்கொடி மற்றும் தொப்புள் கொடி வழியாக தாயிடமிருந்து சிசுவிற்குத் தேவையான சத்துக்கள் பரிமாரப்படுகிறது.

நஞ்சுக் கொடியின் அமைப்பு: நஞ்சுக்கொடி ஒரு தட்டையான உருண்டை வடிவம், இதன் விட்டம் 15செ.மீ – 20செ.மீ. அடர்த்தி – 2.5 செ.மீ, பிளவுத்துண்டுகள் 15-20, எடை – குழந்தையின் எடையில் ஆறில் ஒரு பங்கு (1/6) (அ) 500கி முதல் 600 கிராம் வரை (குழந்தை பிறப்பின் போது) இதில் தாய் பாகத்தின் பரப்பு மற்றும் சிசு பாகத்தின் பரப்பு என்று இரண்டு வகை உள்ளது.

தாயின் பாகத்தின் பரப்பு

ஒரு ஒழுங்கற்ற பிரிந்த குவிந்த பாகங்கள் (காட்டிலிடன்ஸ்)

  ➢ காட்டிலிடன்ஸ் – 15 – 20 வரையிலான மென்மயிர் கொண்ட உப்பிய (அ) வீங்கிய பாகங்கள், கருப்பையின் டெஸிடுவா பேஸாலிஸ் (Deciduva basalis) எனப்படும் மென்வலையால் சூழப்பட்டுள்ளது.
  ➢ குழந்தை பிறந்த பிறகு நஞ்சுக் கொடியின் காட்டிலிடன்ஸை முழுமையாக பரிசோதிக்க வேண்டும். ஏனென்றால் கருப்பையில் ஒட்டிக்கொண்ட (அ) தங்கிவிட்ட காட்டிலிடன்ஸ் அதிகமான இரத்தப்போக்கை ஏற்படுத்தும்.



நஞ்சுக்கொடியின் தாய் பாகத்தின் பரப்பு

நஞ்சுக் கொடியின் சிசுப்பாகத்தின் பரப்பு

  ❖ இது பளபளப்பான, மென்மையான பாகம் ஆகும்.

❖ ஆம்னியான் எனப்படும் உறையால் சூழப்பட்டுள்ளது.

❖ நஞ்சுக் கொடியின் மையத்தில் தொப்புள் கொடி இணைந்துள்ளது.

❖ தொப்புள் கொடி இரத்த நாளங்கள் தொப்புள் கொடியிலிருந்து பிரிகிறது. இவை சிசுப்பாகத்திலிருந்து பிரிந்து கோரியானிக் நாளங்களாகப் மாறுகிறது.

❖ இவை கோரியானிக் வில்லையில் நுழைந்து தமனி, நுண்ணிய இரத்த நாளங்கள் மற்றும் சிரை அடங்கிய அமைப்பாக மாறுகிறது. (Arterio Capillary Venous System)

நஞ்சுக்கொடியின் சிசுபாகத்தின் பரப்பு

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 162 06-03-2019 19:37:40

நஞ்சுக் கொடி சவ்வு

தாய் மற்றும் சேயின் ரத்தத்தை நஞ்சுக் கொடி சவ்வு பிரிக்கிறது. நஞ்சுக் கொடியின் சிசுப்பாகம் – கோரியான் என்றும் தாய்ப்பாகம் டெஸிடுவா பேஸாலிஸ் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

சிசுவின் சவ்வு

இது இரு அடுக்குகளைக் கொண்டது. கோரியான் – சிசுச் சவ்வின் வெளிப்புற அடுக்கு. இது அடர்த்தியான நொறுங்கும் தன்மை கொண்ட கரடு முரடான அடுக்கு.

- ஆம்னியான் – சிசுச் சவ்வின் உள்புற அடுக்கு. இது பளபளப்பான மென்மையான தெளிவான பாகம்.

- நஞ்சுக் கொடியின் இரத்த ஓட்டம் (சுழற்சி) – சிசுப் பாகத்தில் - தொப்புள் கொடி தமனியிலிருந்து கோரியானிக் தட்டுக்குச் சென்று, அதிலிருந்து கிளைகள் (Branders), தண்டு (Stem) மற்றும் வில்லை (Villi) வழியாக இறுதியில் உள்ள வில்லைக்கு (Terminal villi) சென்று தொப்புள் கொடி சிரை மூலமாக நஞ்சுக்கொடிக்கு திரும்பி வருகிறது.

- நஞ்சுக் கொடியின் இரத்த ஓட்டம் (சுழற்சி) தாய்ப்பாகத்தில் - கட்டற்ற சுருண்ட தமனிகள் இன்டர்வில்லஸ் இடைவெளியில் உள்ள வில்லையை 150 மிலி இரத்தத்தால் குளிப்பாட்டி இரத்தம் பரிமாறப்படுகிறது. இது ஒரு நிமிடத்தில் 3–4 முறை இன்டர் வில்லரில் உள்ள குறைந்த இரத்த அழுத்த, பிராணவாயு கொண்ட, சுத்த இரத்தத்தை கோரியானிக் தட்டுக்கு அனுப்பி பின் வில்லைக்குத் திரும்புகிறது.

நஞ்சுக் கொடியின் செயல்கள்

1. **சுவாசம்** – நஞ்சுக்கொடி நுரையீரலின் செயலை செய்து தாயிடமிருந்து சிசுவிற்கு பிராணவாயுவை ஹீமோகுளோபின் மூலமாக கொடுத்துவிட்டு கார்பன்-டை-ஆக்சைடு திரும்பப் பெறுகிறது.
2. **சத்துப் பரிமாற்றம்** – தாயின் இரத்தத்தில் இருந்து சிசு தனக்குத் தேவையான திசு வளர்ச்சிக்கான புரதம், சக்தி மற்றும் வளர்ச்சிக்கான குளுக்கோஸ், எலும்பு மற்றும் பற்களுக்கான கால்சியம், மற்றும் பாஸ்பரஸ், உயிர்ச்சத்துக்கள் (Vitamins) இரத்தம் உருவாவதற்கான இரும்பு மற்றும் தாது உப்புக்களை பெற்றுக் கொள்கிறது.
3. **சேமிப்பு** – சிசுவின் கல்லீரல் வளர்ச்சியடையாததால் நஞ்சுக்கான குளுகோஸை க்ளைக்கோஜனாக (Glycogen) மாற்றி சிசுவின் தேவைக்காக சேமித்து வைக்கிறது.
4. **கழிவு நீக்கி** – சிசுவின் கழிவுகளை முட்டை மற்றும் கருப்பையின் சிரைகள் மூலமாக கழிவுப் பொருட்களை வெளியேற்றுகிறது.
5. **பாதுகாப்பு** - இரத்தத்தின் மூலமாக எண்ணற்ற கிருமிகள் சிசுவிற்குள் செல்லாமல் நஞ்சுக் கொடி பாதுகாக்கிறது.
6. **நாளமில்லா சுரப்பி** - நஞ்சுக்கொடி நாளமில்லாசுரப்பியாகவும்செயல்படுகிறது. கொனடோட்ரோபின் (GnRH) சுரக்கும் பாலிக்குலர் ஸ்டுமிலேட்டிங் ஹார்மோன் (FSH), லூட்டினைஸிங் ஹார்மோன் (LH), மற்றும் ஈஸ்ட்ரோஜன், ப்ரோஜஸ்டிரோன் ஹார்மோன்களை சுரக்கிறது.

5.6 தொப்புள் கொடி (FUNIS)

- தொப்புள் கொடி பொதுவாக நஞ்சுக் கொடியின் சிசுவின் பாகத்தின் மையப்பகுதியில் இணைத்துள்ளது. இது சிசுவின்தொப்புளிலிருந்துநஞ்சுக்கொடியின் சிசுவின் பகுதி வரை இருக்கும்.

- நீளம் – 40 – 50 செ.மீ மற்றும் அகலம் – 2 செ.மீ

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 163 06-03-2019 19:37:40

❖ இது இரண்டு தமனி மற்றும் ஒரு சிரையிலும் ஜெலாட்டினால் (Whartonjelly) சூழப்பட்டு உள்ளது. இது சிசுவின் தொப்புள் கொடியை அமுங்காமல் பாதுகாக்கிறது.

❖ சிசுவின் கழிவுகள் மற்றும் அசுத்த இரத்தத்தையும் இரண்டு தமனிகள் நஞ்சுக்கொடிக்கு எடுத்துச் செல்கிறது. சிரையின் மூலமாக சுத்த இரத்தத்தையும், சத்துக்களையும் நஞ்சுக் கொடியிலிருந்து சிசுவிற்கு கொண்டு செல்கிறது. இரத்த ஓட்டம் ஒரு நிமிடத்திற்கு சுமார் 400 மிலி ஆகும். பிரசவத்திற்குப் பிறகு சிசுவின் நுரையீரல் செயல்பட ஆரம்பிக்கிறது, மற்றும் நஞ்சுக் கொடி செயலிழக்கிறது.

❖ இரத்த நாளங்கள் (Vessels) தொப்புள் கொடியை விட நீளமானதாகவும் தவறான சுழல்களை (loops) (False Knots) கொண்டதாகவும் இருக்கும்.

5.7 ஆம்னியாடிக் திரவம்

❖ இது கருப்பையில் சிசுவைச் சூழ்ந்துள்ளது. இதில் சிசுவின் சிறுநீர், மற்றும் இறந்த செல்களும் கொண்டது. இதன் அளவு பிரசவத்திற்கு முன்னர் 500மிலி முதல் 1000மிலி வரை இருக்கும். அதுவே 2000மிலிக்கு மேல் இருந்தால் பாலிஹைட்ராம்னியாஸ் என்றும், மிகக் குறைவாக இருந்தால் ஒலிகோ ஹைட்ராம்னியாஸ் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

ஆம்னியாடிக் திரவத்தின் செயல்கள்

❖ சிசுவின் வளர்ச்சி மற்றும் அசைவிற்கு ஏதுவாக இருக்கிறது.

❖ சிசுவிற்கு அதிர்ச்சி ஏற்படாமல் காக்கும் கருவியாக இருந்து சிசுவிற்கு காயம் ஏற்படாமல் பாதுகாக்கிறது.

❖ சீரான வெப்பநிலையை சிசுவிற்கு அளிக்கிறது.

❖ தொப்புள் கொடியினை அழுத்தத்தில் இருந்து பாதுகாக்கிறது.

❖ மெத்தை போன்று சிசுவைச் சூழ்ந்திருப்பதால் தாய் கீழே விழுந்தாலோ, காயங்கள் ஏற்பட்டாலோ சிசுவிற்கு பாதிப்பு இல்லாமல் பாதுகாக்கிறது.

❖ ஆம்னியாடிக் திரவத்தை சிசு விழுங்கி சிறுநீராக வெளியேற்றுகிறது.

5.8 சிசுவின் இரத்த ஓட்டம்

வரையறை: சுத்த இரத்தம், அசுத்த இரத்தம், சத்துப்பொருட்கள் ஆகியவை சிசுவின் உடம்பிற்குள் பரிமாறப்படுவது சிசுவின் இரத்த சுழற்சி எனப்படுகிறது. சிசுவின் இரத்த ஓட்டத்திற்கு காரணமான

இரத்த நாளங்கள் கீழ்வருவன.

1. **ஒரு தொப்புள் கொடி சிரை** – கருப்பையில் வளரும் சிசுவிற்குத் தேவையான சுத்த ரத்தத்தை நஞ்சுக் கொடியில் இருந்து எடுத்துச் செல்கிறது.

2. **இரண்டு தொப்புள் கொடி தமனிகள்** – சிசுவில் இருந்து வெளியேற்றப்பட்ட அசுத்த இரத்தத்தை நஞ்சுக் கொடிக்கு எடுத்து செல்கிறது.

சிசுவின் இரத்த சுழற்சியில் உள்ள ஷன்டஸ் (SHUNTS)

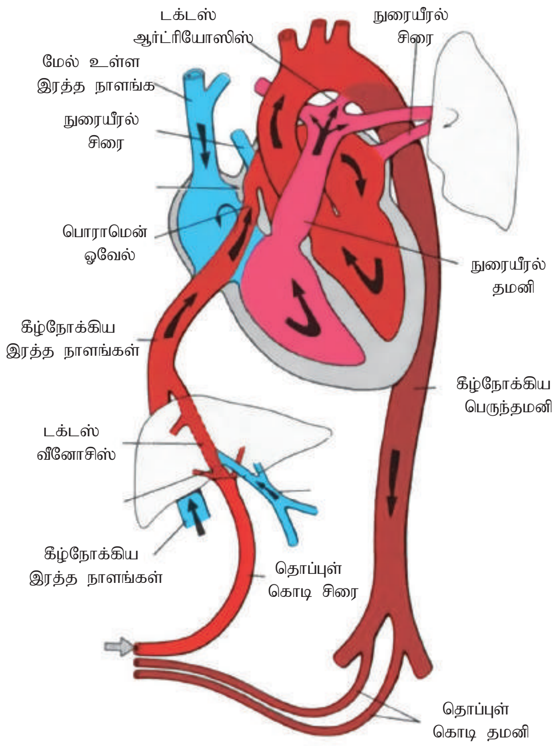
கருவில் இருக்கும் சிசுவிற்குள் மூன்று ஷன்ட்ஸ் அமைந்துள்ளது. அவை

1. **டக்டஸ் வீனோஸிஸ்** (Ductus Venosis): இது சிசுவின் இரத்தத்தின் ஒரு பகுதியை இடது புற தொப்புள் கொடியின் சிரையிலிருந்து நேரடியாக கீழ் பெருஞ்சிரைக்கு கொண்டு செல்கிறது.

2. **டக்டஸ் ஆர்டீடுயோயஸ்** (Ductus Arteriosis):

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 164 06-03-2019 19:37:40

இது சிசுவின் இரத்தத்தின் பெரும்பகுதியை வலது வெண்ட்ரிக்கலிருந்து நுரையீரல் தமனிக்கு முன் பகுதியில் உள்ள கீழ் இறங்கும் மகாதமனியில் இணைகிறது. இதனால் இரத்தத்தில் பெரும்பகுதி செயல்படாத நுரையீரலுக்குள் செல்லாமல் மாற்றி அனுப்பப்படுகிறது.



நுரையீரல் சிரை

3. **பொராமன் ஓவேல் (Foramen oveal):** வலது ஆரிக்கிளிலிருந்து இடது ஆரிக்கிளிலிருந்து இரத்தத்தை இரு ஆரிக்கிள்களுக்கும் இடையில் உள்ள துளையின் மூலமாக அனுமதிக்கிறது.

படி – 1: நஞ்சுக் கொடியானது சிசுவில் இருந்து வரும் அசுத்த இரத்தத்தை சிசுவிலிருந்து வெளியேறும் தொப்புள் கொடி இரத்தக் குழாய்கள் (Umblical arteries – தொப்புள் கொடி தமனி) மூலமாக ஏற்றுக் கொள்கிறது.

படி – 2: அந்த அசுத்த இரத்தம் நஞ்சுக்கொடியின் மூலமாக செல்லும் போது பிராண வாயுவை ஏற்றுக் கொள்கிறது.

படி–3: பிராணவாயு நிரம்பிய இரத்தம் தொப்புள்கொடி சிரை (Umblical Vein) மூலமாக சிசுவிற்குள் செல்கிறது.

படி–4: பிராண வாயு நிரம்பிய இரத்தம் சிசுவிற்குள் சிசுவின் கல்லீரல் மற்றும் வலது ஆரிக்கிள் வழியாக செல்கிறது.

படி–5: பிராணவாயு நிரம்பிய இரத்தத்தை பொராமன் ஓவேல் வலது ஆரிக்கிளிலிருந்து இடது ஆரிக்கிலுக்கும் அதன் பிறகு இடது வெண்ட்ரிக்கிளுக்கும் அனுப்பி பெருந்தமனி மூலமாக வெளியில் அனுப்பும். இதன் விளைவாக பிராண வாயு நிரம்பிய இரத்தம் மூளைக்குள் செல்லும்.

படி 6: சிசுவின் உடலில் இருந்து வரும் இரத்தமும் வலது ஆரிக்கிள் உள் நுழையும். ஆனால் சிசுவினால் பிராணவாயு குறைந்த இரத்தத்தை வலது ஆரிக்கிளிலிருந்து வலது வெண்ட்ரிக்களுக்கு மட்டுமே அனுப்ப முடியும். (பொதுவாக வலது வெண்ட்ரிக்கிளிலிருந்து இரத்தம் நுரையீரலுக்கு செல்லும்). சிசுவின் வலது வெண்ட்ரிக்கிளில் இருந்து செல்லும். பெரும்பாலான இரத்தம் நுரையீரலுக்கு செல்லாமல் மாற்று வழியாக டக்டஸ் ஆர்ட்ரியோசிஸ்க்கு வரும்.

படி 7: டக்டஸ் ஆர்ட்ரியோசிஸ் பிராண வாயு குறைந்த இரத்தத்தை சிசுவின் உடம்பின் கீழ்பகுதியில் உள்ள உறுப்புகளுக்கு அனுப்பும்.அதேபோல் பிராணவாயு குறைந்த சிசுவின் இரத்தத்தை சிசுவின் தொப்புள் கொடி தமனி வழியாக நஞ்சுக்கொடிக்கு பிராணவாயுவை எடுக்க அனுப்பும்.

பிறப்பிற்கு பின் சிசுவில் ஏற்படும் இரத்த ஓட்ட மாற்றங்கள்

- ❖ நஞ்சுக்கொடிக்குப் பதிலாக நுரையீரல் வாயு மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் உறுப்பாக செயல்படுகிறது.
- ❖ நுரையீரலும் அதன் இரத்தக் குழாய்களும் பெரிதாகி, இரத்த ஓட்ட எதிர்ப்பைக்

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 165 06-03-2019 19:37:40

குறைக்கிறது. இதன்மூலம் நுரையீரல் தமணியிலும் இதயத்தின் வலது பகுதியிலும் உள்ள அழுத்தம் குறையும்.

❖ இதயத்தின் இடது பகுதியில் உள்ள அழுத்தம் அதிகரிக்கும்.

❖ இதயத்தின் இடது பகுதியில் அழுத்தம் அதிகரிப்பதால் நரையீரல் இரத்த குழாய்களில் இரத்த ஓட்ட எதிர்ப்பு கறையும். இதனால் இரத்தமானது நுரையீரலில் வாயுமாற்றத்திற்காக நுழையும்.

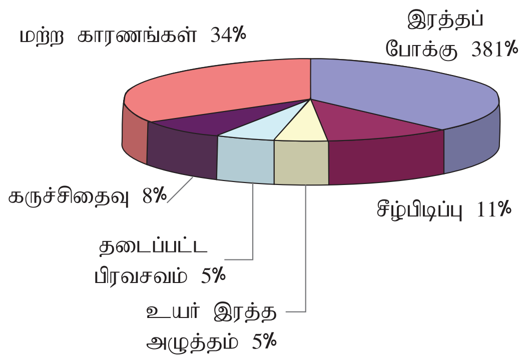
❖ டக்டஸ் வீனோசிஸ் மூடுதல் – இதன் வேலையானது குழந்தை பிறந்த சில நிமிடங்களில் முடிந்து லிகமென்டம் வீனோசம் (Ligamentum Venosum) மாறி விடும்.

❖ டக்டஸ் ஆர்ட்ரியோசிஸ் மூடுதல்: இது மென்மையான தசைகள் சுருங்குதல் மூலம் நடக்கும் மற்றும் இது மென்மையான நரம்பு திசுவால் அடைக்கப்பட்டு லிகமென்டம் ஆட்ரியோசம் (Ligamentum Arteriosum) என்று அழைக்கப்படும்.

❖ பெராமென் ஓவேல் மூடுதல் (Feramenovale): இது குழந்தை பிறந்தவுடன் நடக்கும் நஞ்சுக்கொடி மற்றும் கீழ் பெருஞ்சிரை மூலம் வரும் இரத்தம் குறைந்து பெராமென் ஓவேல் முழுவதுமாக மூடாமல் போசா ஓவாலிஸ் (Fossa Ovalis) ஆக மாறிவிடும்.

5.9 கர்ப்பக்கால சிகிச்சை

ஒவ்வொரு கர்ப்பத்திற்கும் தனி கவன சிகிச்சை தேவை. எல்லா கர்ப்பமான பெண்களையும் பதிவு செய்து, சுகாதார நிலையங்களில் பிரசவிக்க ஊக்குவிக்க வேண்டும். தாய்சார்ந்த இறப்புகள் சரியான கர்ப்பகால சிகிச்சைகள் மூலம் தடுக்க கூடியவை.



இந்தியாவில் தாய்சார்ந்த இறப்பு காரணிகள்

கர்ப்பகால மதிப்பீடுகள்

1. கர்ப்பத்தை உறுதிப்படுத்துதல்	முதல் கர்ப்பகால வருகையின் போது கர்ப்பத்தை கர்ப்ப பரிசோதனை மற்றும் ஊடொலி (Ultra Sound) மூலம் உறுதிப்படுத்துதல்.
2. தகவல் / வரலாறு சேகரிப்பு.	1. சொந்த தகவல்களான பெயர் வயது கணவர் பெயர், திருமண விவரம் மற்றும் இதர விவரங்கள். 2. மாதவிடாய் வரலாற்றில், • கடைசி மாதவிடாய் காலம் • மாதவிடாய் முறை மற்றும் நிகழ்வெண். • பயன்படுத்திய குடும்பக் கட்டுப்பாட்டு முறை. • குழந்தை பிறக்க போகும் நாளைக் கணக்கிடுதல். முதல் நாளான கடைசி மாதவிடாய் காலம் + ஒன்பது மாதங்கள் + ஏழு நாட்கள்

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 166 06-03-2019 19:37:41

மாணவர் செயல்பாடு கடைசி மாதவிடாய் காலத்தை வைத்து குழந்தை பிறக்க எதிர்பார்க்கப்படும் நாளை கணக்கிடுக. *1. அக்டோபர் 12, 2018* *2. நவம்பர் 7, 2018* *3. டிசம்பர் 20, 2018*	கேட்க வேண்டிய மகப்பேறு வரலாறு • தாய்மை நிலை (கர்ப்பம் தரித்தலின் எண்ணிக்கை) • பிரசவித்த நிலை (பிரசவித்த எண்ணிக்கை) • கருச்சிதைவு (கரு உயிர்வாகும் நிலைப்பெறும் முன் கருசிதைவு ஏற்படுவது) • உயிர் வாழும் குழந்தைகள். • மகபேறியல் மதிப்பெண்ணை கணக்கிடுதல் (எ.கா) ஒரு தாய் முதல் தடவையாக கருவுற்றால் முதல் தாய்மை நிலை (Primi gravida). அதுவே ஒரு தடவைக்கு மேல் கர்ப்பம் தரித்தல் அது பன்முறை தாய்மை நிலை (Multi gravidae). நாம் பயன்படுத்தும் மகப்பேறியல் மதிப்பெண்களின் குறியீடுகள் G – தாய்மை நிலை (Gravida) P – பிரசவித்த நிலை (Parity) A – கருச்சிதைவு (Abortion) L – உயிர் வாழும் குழந்தைகள் (Living children) D – குழந்தை பிறந்த பின் இறத்தல் (Dead) SB – இறந்த குழந்தையை பிரசவித்தல் (Still birth) **மகபேறியல் மதிப்பெண்ணை கணக்கிடுவதற்கான உதாரணம்** திருமதி. ராதா, வயது 22, கர்ப்பகாலம் 10 வாரம் (4 மாதம்). அவருக்கு மூன்று வயது நிரம்பிய ஒரு மகன் உள்ளான் ஒரு வருடம் முன்பு ராதாவுக்கு ஒரு கருச்சிதைவு ஏற்பட்டது. இவரின் மகப்பேறியல் மதிப்பெண் $G_3 P_1 L_1 A_1$ பன்முறை தாய்மை நிலையாக இருந்தால் கீழ்கண்ட விவரங்களை கேட்க வேண்டும். • பிறக்கும் போது குழந்தையின் எடை மற்றும் கர்ப்பத்தின் கால அளவு. • பிரசவித்த முறை, பிறந்த இடம் மற்றும் மயக்க மருந்து முறை. • தாய் மற்றம் குழந்தைக்கு ஏற்பட்ட சிக்கல்கள். மருத்துவ மற்றும் அறுவை சிகிச்சை வரலாறு 1. நாள்பட்ட நோய்கள்: நீரிழிவு நோய், உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் சிறுநீரக மற்றும் இருதய நோய்கள் 2. முந்தைய அறுவை சிகிச்சைகள்: அறுவை சிகிச்சை மூலம் குழந்தை பிறத்தல் (LSCS) (சிசேரியன் செக்ஷன்) பிறப்பு உறுப்பு பழுது (Genital Repair) கர்ப்பப்பபை வாய் வளைவு தைத்தல் (Cervical Curculage) 3. ஒவ்வாமை மற்றும் மருந்துகள். 4. விபத்தின் மூலம் இடுப்பெலும்பு அடிப்படுதல்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 167 06-03-2019 19:37:41

	தற்போதைய கர்ப்பத்தின் தகவல்கள் • நீரிழிவு, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் கர்ப்பகால உதிரப்போக்கிற்கான அறிகுறிகள் உள்ளதா என்று கேட்கவும். • எப்போதாவது காய்ச்சல் அல்லது குளிர் ஏற்பட்டதா? • சிறுநீர் கழிக்கும் போது வலி அல்லது எரிச்சல் உள்ளதா? • அசாதாரணமான யோனி ஒழுக்குகள் (Vaginal discharge), கருப்பை வாய் அரிப்பு அல்லது துணைவருக்கு ஏதாவது சிறுநீர் பிரச்சனை உள்ளதா என்று கேட்டு அறிய வேண்டும்.
3. உடல் பரிசோதனை	• தாயின் உயரம் மற்றும் எடை அளவுகளை வைத்து உடல் நிறை குறியீட்டெண்ணை (BMI – Body Mass Index) நிர்ணயிக்கவும். தாயின் எடையை ஒவ்வொரு கர்ப்பகால வருகையின் போதும் அளக்க வேண்டும். 1. உள்ளங்கை நிறமிழப்பை (Palmar Pallor) பார்க்கவும். 2. கண்ணின் வெண்படல நிறமிழப்பை பார்க்கவும். 3. சுவாச விகிதத்தை 1 நிமிடத்திற்கு எண்ணவும். 4. இரத்த அழுத்தத்தை அளக்கவும். • இரத்த அழுத்தத்தை அமர்ந்த நிலையில் எடுக்கவும். • அப்பொழுதும் இதய விரிவு நிலை (Diastolic) அழுத்தம் 90 mmHg அல்லது அதற்க மேலே இருந்தால் 6 மணி நேர ஓய்வுக்கு பிறகு திரும்பவும் எடுக்கவும். • இருதய விரிவு நிலை அழுத்தம் 90 mmHg அல்லது அதற்கு மேல் இருந்தால் அந்த தாயிடம அவர்களுக்கு • கடுமையான தலைவலி • மங்கலான கண்பார்வை • இரைப்பை மேல்பகுதி வலி (Epigastric pain) உள்ளதா என்று கேட்கவும் • சிறுநீரில் புரதம் உள்ளதா என்று பரிசோதிக்கவும் • இரத்த அணுக்களின் எண்ணிக்கை • இரத்த வகை • இரத்தம் மற்றும் சிறுநீரில் உள்ள சக்கரையின் அளவு • சிறுநீர் பரிசோதனை • கிறந்தி (Syphillis) தொற்று பால்வினை நோய் (VDRL) அல்லது ஆர்.பி.ஆர் (Rapid Plasma Reagin) சோதனை • எச்.பி.எஸ் ஜி (HbsAg) சோதனை • எச்.ஐ.வி. (HIV) சோதனை • நுண்அலை (Ultra sound) மூலம் கர்ப்பத்தை உறுதிப்படுத்துதல்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 168 06-03-2019 19:37:41

ஒவ்வொருமுறை வரும்பொழுதும் கீழ்கண்டவற்றை பரிசோதித்து, வயிற்றுப்பரிசோதனை செய்யவும்

இரத்த அழுத்தம்

பாத நீர்கோப்பு

சிசுவின் இருதய துடிப்பு ஒலி

எடை அதிகரிப்பு

சிறுநீர் பரிசோதனை

கர்ப்பகால பராமரிப்புக்கான வரையறை

❖ கர்ப்பகால பராமரிப்பு என்பது குழந்தையை பிறப்பிக்கத்தக்க ஒரு தாயனாவள் கருவுற்றிருப்பது கண்டறியப்பட்டது முதல் பிரசவவலி தொடங்கும் வரையிலான நேரம் வரை வழங்கப்படும் பராமரிப்பு ஆகும்.

❖ கர்ப்பகால சேவை என்பது ஒரு முறைப்படுத்தப்பட்ட மேற்பார்வை ஆகும். கர்ப்பணிப்பெண் சரியான இடைவெளிகளில் பின்வரும் சோதனைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுகின்றாள்.

➢ தாயின் நலம்
➢ குழந்தையின் நலம்
➢ கருவளர்ச்சியின் படிநிலை மாற்றங்கள்

கர்ப்பகால சேவையின் இலக்குகள்

1. தாயின் நலத்தை உறுதிப்படுத்துதல்
2. குழந்தை பூரண நலத்துடன் பிறப்பதை உறுதிப்படுத்துதல்
3. பிரச்சனைகளை முன்கூட்டியே அறிதல்
4. பிரச்சனைகளை ஆரம்ப நிலையிலேயே கண்டறிந்து நீக்குதல்

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 169 06-03-2019 19:37:41

கர்ப்பகால சேவையின் நோக்கங்கள்

1. இயன்ற அளவிற்கு, கர்ப்ப சிக்கல்களை முன்கூட்டியே கண்டறிந்து தவிர்த்தல்.

2. அவசரகால அறிகுறிகள் மற்றும் ஆபத்துகளை பெண்களுக்கு கற்பித்தல்.

3. பெண் மற்றும் குடும்பத்தை குழந்தை பிறப்புக்கு தயார் செய்தல்.

4. குடும்பக் கட்டுப்பாட்டு முறைகளைப் பற்றிக் கற்பித்தல் மற்றும் அறிவுறுத்துதல்.

கர்ப்பகால சிகிச்சை அட்டவணை

❖ இருபத்தெட்டு வாரம் வரை நான்கு வாரத்திற்கு ஒருமுறை மருத்துவபரிசோதனை செய்ய வேண்டும்.

❖ அதனைத் தொடர்ந்து இரண்டு வாரங்களுக்கு ஒரு முறை 36வது வாரம் வரை பரிசோதனை செய்ய வேண்டும்.

❖ பின்னர் குழந்தை பிறப்புவரை ஒவ்வொரு வாரமும் பரிசோதிக்க வேண்டும்.

❖ சராசரியாக 7–12 முறையேனும் கர்ப்பகால பரிசோதனைகள் செய்தல் வேண்டும்.

❖ ஏதேனும் கர்ப்பகால சிக்கல்கள் ஏற்பட்டால் அடிக்கடி பரிசோதனை செய்து கொள்வது அவசியம்.

வயிறு பரிசோதனையின் அவசியம்

❖ கர்ப்ப முன்னேற்றம் மற்றும் கருவளர்ச்சியை கண்காணித்தல்.

❖ கருவின் அமைப்பு மற்றும் நிலை பற்றி அறிய உதவுகிறது.

❖ கருவின் இதயத்துடிப்பை அளவிட இயலுகிறது.

இதன் உள்ளீடுகள் என்னென்ன?

❖ கருவின் வெளிப்புற உயரம் அறிய முடிகிறது

❖ கருவின் அமைப்பு மற்றும் நிலை பற்றி அறிய முடிகிறது.

❖ கருவின் அசைவுகளைக் கண்டறிய இயலுகிறது.

❖ சிசுவின் இதயத்துடிப்பைக் கணக்கிட இயலுகிறது.

❖ தழும்புகளைப் பார்ப்பதற்கு உதவுகிறது.

வயிறு பரிசோதனை முறைகள்

❖ கண்டறிதல் (Inspection)

❖ தொடுதல் பரிசோதனை (palpation)

❖ ஒலிசோதனை ((Ascultation)

வயிறு பரிசோதனைக்கான முன் ஏற்பாடுகள் (PREPARATION FOR ABDOMINAL EXAMINATION)

❖ தனிமையை உறுதிசெய்தல்

❖ ஆய்வு அறை, போதிய வெளிச்சம் மற்றும் காற்றோட்டம் பெற்றிருத்தல் அவசியம்.

❖ பெண் தனது சிறுநீர்ப்பை வெறுமையாகும்வரை சிறுநீர் கழித்துவிட பணிக்கப்படுகிறாள்.

❖ சிகிச்சை முறை மற்றும் ஆய்வு பற்றி விளக்கப்படுகிறது.

❖ நல்ல தகவல் தொடர்பின் காரணமாக, வசதியாக உணரச் செய்யப்படுகிறார்.

❖ கால்களை சற்றே மடித்தவாறு மல்லாந்து படுத்திருக்கும்படி அறிவுறுத்துதல்.

❖ பெண்ணின் வலது புறம் நிற்க வேண்டும்.

முதலில் பார்வையால் ஆய்வு செய்யத் தொடங்குதல் (INSPECTION)

❖ **வடிவம்** – கருப்பையானது முட்டை வடிவம், அல்லது நீள்வட்டமாகவோ, குறுக்காகவோ அல்லது நீளவாக்கிலோ எப்படி இருக்கிறது என ஆய்வு செய்தல்.

❖ **அளவு** – கர்ப்ப காலத்திற்கு ஏற்ற அளவில் இருக்கிறதா என சரிபார்த்தல்

❖ **தோல் மாற்றங்கள்** – பார்வையால் ஆய்வு செய்க.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 170 06-03-2019 19:37:42

❖ **ஸ்ட்டிரையே கிராவிடாரம்** (Striae gravidarum) – அடர் பழுப்பு மற்றும் வெள்ளிநிற கோடுகள் வயிறு முழுவதும் காணப்படுதல்.

❖ **லினியா நயாக்ரா** (Linea niagra) – பெண்ணுறுப்பு தொடங்கி தொப்புள்வரை அடர்நிறக்கோடு காணப்படுதல்.

❖ **குல்லன்ஸ் அறிகுறி** (Cullens sign) – தொப்புள் பகுதியை சுற்றி நீல நிறத்தில் தோலில் நிறமாற்றம் காணப்படுதல்.

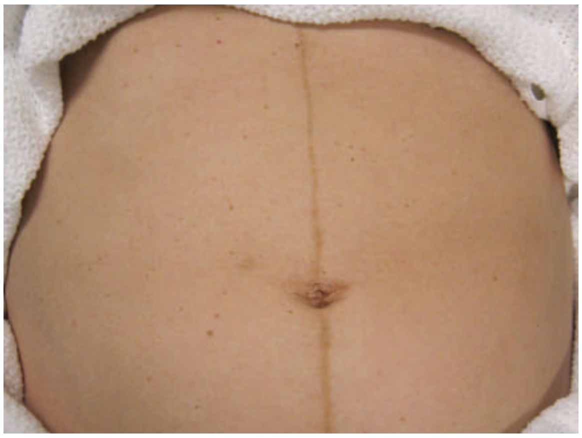
❖ **தழும்புகள்** – ஏதேனும் பிளவுற்ற தழும்புகள் உள்ளதா என ஆய்வு செய்தல்.

வயிற்றுப்பகுதி எல்லைக்கோடுகள் (CONTOUR OF THE ABDOMEN)

வயிற்றுப்பகுதி எல்லைகளை கவனிப்பதன் மூலம் வயிறு வீக்கம் கண்டறியப்படுவதுடன், வீக்கம் ஒரு சிறு பகுதி அல்லது முழு வயிற்றுப் பகுதியை பாதித்திருக்கிறதா என கண்காணித்தல் வேண்டும். இவ்வாறே பக்கவாட்டுப்பகுதிகளும் வீக்கத்தை கண்டறிய கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.

காணக்கூடிய அளவிலான கரு அசைவுகளை கவனித்தல். அசைவுகள் ஒரு வேளை காண இயலாத நிலையில் தாயிடம் உறுதி செய்து கொள்க.

ஸ்டிரையே கிராவிடாரம்



லினியா நயாக்ரா

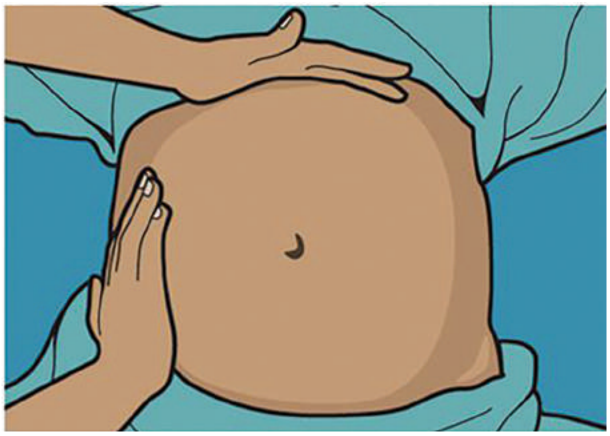
2. தொட்டறிதல் பரிசோதனை: கருப்பையினை வெதுவெதுப்பான கரங்களால் தொட்டு உணர்தல்.

படி 1: இடது கரத்தினை சற்று வளைத்து பெண்ணின் வயிற்றில் சிம்பைஸிஸ் பியூபிஸ் என அழைக்கப்படும் இடுப்பு முன்னெலும்பு இணைப்பிற்கு இணையாக வைத்து கருவளர்ச்சி உயரத்தை கண்டறிக.

❖ மார்பெலும்பு முடிச்சுப்பகுதியில் தொடங்கி இடுப்பு முன்னெலும்பு இணைப்பை நோக்கி தொடர்ந்து ஆய்வு செய்க. இந்த ஆய்வினை கருப்பையின் தலைப்பகுதி/ சதைப்பற்று வீக்கம் தென்படும் வரை செய்க.

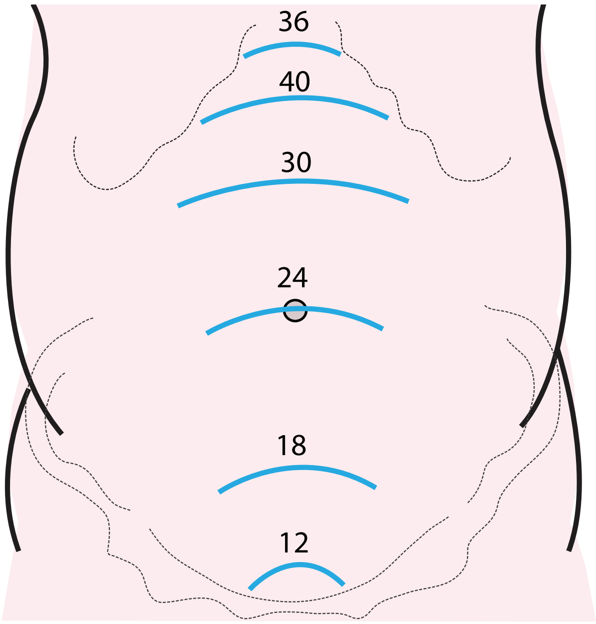
❖ கருவளர்ச்சி உயரத்தை குறித்துக் கொள்க.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 171 06-03-2019 19:37:43



கருவளர்ச்சி உயரத்தை கணக்கிடுதல்

கருவளர்ச்சி உயரம் விரல்கள் அல்லது அளவீட்டு நாடா கொண்டு அளவிடப்படுகிறது. அளவீட்டு நாடாவின் ஒவ்வொரு செமீ அளவும் ஒரு வாரத்தைக் குறிக்கிறது. அளவீடு 35செமீ ஆக இருந்தால் 35 வார கர்ப்பகாலத்தை குறிக்கிறது. இடுப்பெலும்பு முன்னிணைப்பு முதல் தொப்புள் வரையுள்ள உயரம் 24 வாரங்களை குறிக்கிறது. ஒரு விரல் அகலம் ஒரு செமீ ஆகும். தொப்புள் முதல் கருப்பை தலைப்பகுதி வரையான உயரத்தை கணக்கிடுக.



படி 2 : லெபோல்ட்ஸ் பரிசோதனை (Leopold's exam)

❖ இது நான்கு பிடிப்பு சோதனைகளை உள்ளடக்கியது.

❖ கருப்பை தலை பிடிப்பு

❖ பக்கவாட்டு பிடிப்பு

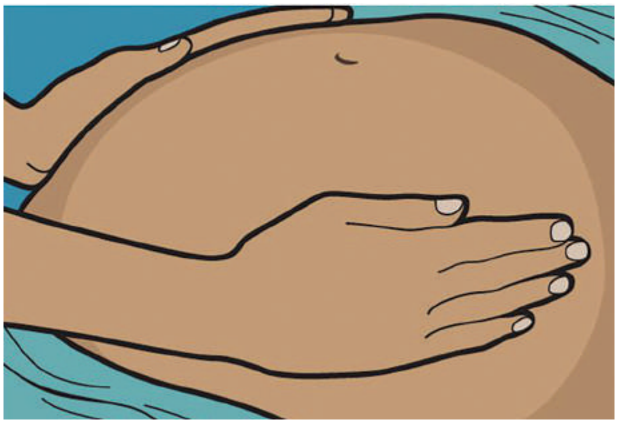
❖ இடுப்பெலும்பு பகுதி பிடிப்பு /இடுப்பெலும்பு மேற்பகுதி பிடிப்பு இடுப்பெலும்பு பகுதி பிடிப்பு /இடுப்பெலும்பு ஆழ்ப்பகுதி பிடிப்பு

1. கருப்பை தலைப்பகுதி தொட்டறிதல் சோதனை / கருப்பை தலை பிடிப்பு சோதனை

வளரும் கருவானது கருப்பையினுள் இருக்கும் அமைப்பு மற்றும் நிலையை வரையறுக்க உதவுகிறது.

2. பக்கவாட்டு தொட்டறிதல் சோதனை/ பக்கவாட்டு பிடிப்பு

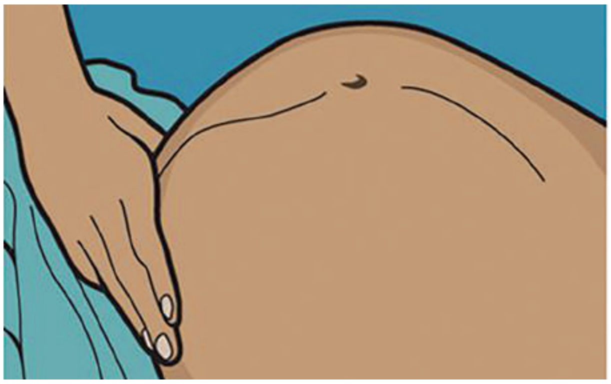
(வலது மற்றும் இடது பக்கம்) சிசுவின் முதுகுப்பகுதி மற்றும் கை கால் மூட்டுகளின் அமைவிடத்தை கண்டறிய உதவுகிறது.



XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 172 06-03-2019 19:37:44

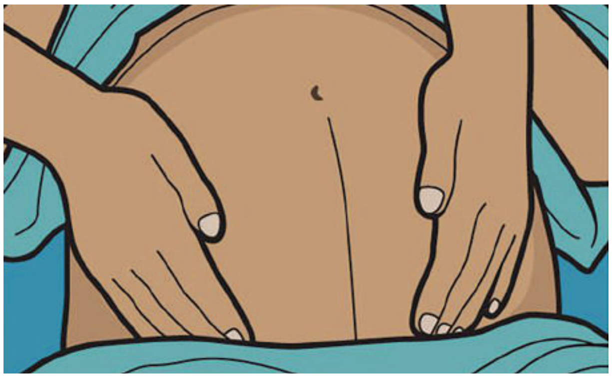
3. இடுப்பெலும்புபகுதி பிடிப்பு– /இடுப்பெலும்பு மேற்பகுதி பிடிப்பு

இடுப்பெலும்பினுள் குழந்தையின் தலை அல்லது புட்டம் பொருந்தியிருக்கிறதா என அறிவதற்கும், குழந்தையின் உடல்பகுதி தளர்வாகவோ, மிகச்சரியாக பொருந்தியிருக்கிறதா அல்லது தொடர்பற்று இருக்கிறதா எனவும் அறிய உதவுகிறது.



4. இடுப்பெலும்பு பகுதி பிடிப்பு /இடுப்பெலும்பு ஆழ்ப்பகுதி பிடிப்பு

குழந்தையின் தலை மடக்கப்பட்டிருக்கும் கோணத்தை கண்டறிய உதவுகிறது.



குழந்தையின் அசைவுகளைக் கண்டறிதல் அல்லது கேட்டறிதல்

❖ கருவின் அசைவுகளே சிசுவின் நலத்தை வரையறுக்கும் முக்கிய குறியீடாகும்.

❖ இது 18–22 வாரங்களுக்கிடைப்பட்ட கர்ப்பகாலத்தில் உணரப்படுகிறது. (முதல் கர்ப்பத்துடன் ஒப்பிடுகையில் அடுத்தடுத்த கர்ப்பகாலங்களில் இது வெகு சீக்கிரம் உணரப்பட்டு விடுகிறது.)

❖ பொதுவாக ஒரு பெண்ணின் கர்ப்பகாலத்தில் சராசரியாக ஒரு நாளைக்கு 10–12 சிசு அசைவுகள் உணரப்படுகின்றன.

❖ குறைந்த எண்ணிக்கையிலான சிசு அசைவுகள் கருவறையின் சாதகமற்ற வளர் சூழ்நிலையைக் குறிப்பதாகும்.

❖ சிசுஅசைவுறும் முறையானது குறைந்த கருவறை இடைவெளியின் காரணமாக பிரசவத்திற்கு முந்தைய தினங்களில் மாற்றம் பெற்று காணப்படும்.

❖ ஒரு வேளை சிசுவின் அசைவானது உணரப்படாமலோ சிசு அசைவற்று இருந்தாலோ செவிலிய உதவியாளரை அல்லது மருத்துவரையோ அணுகவும்.

3. ஒலிசோதனை (AUSCULTATION)

❖ கருக்குழலி (Fetoscope) அல்லது இதயத் துடிப்பு மானியை உபயோகிக்கவும்.

❖ சிசுவின் முதுகுப்பகுதி அல்லது பக்கவாட்டுப் பகுதியில் தெளிவாக கேட்க இயலும்.

❖ வெர்டெக்ஸ் பிரசன்டேஷன் எனப்படும் சிசுவின் தலைப்பகுதி தாயின் உதாரவிதானத்தின் அருகமைந்தவாறு சிசு இருக்குமானால், சிசுவின் இதயத்துடிப்பானது (FHS) தாயின் தொப்புளுக்கும் இடுப்பெலும்பின் முன்பக்க கோட்டிற்கும் இடைப்பட்ட கற்பனைக் கோட்டிற்கு நேர் பின்பகுதியில் தெளிவாக உணரப்படுகிறது.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 173 06-03-2019 19:37:46

- சிசுவின் புட்டம் அல்லது கால்கள் கருப்பை வாயில் அமைந்திருந்தால் சிசுவின் இதய துடிப்பு தாயின் தொப்புளுக்கு மேல் கேட்டு அறியலாம்.
- சிசுவின் இதயத்துடிப்பை இதயதுடிப்பு மானி அல்லது ஒரு முழு நிமிடத்திற்கு கணக்கிடவும்.
- சிசுவின் இதயத்துடிப்பானது நாடிமானி/கருக்குழவி (Fetoscope) மூலம் இருபத்து நான்கு கர்ப்ப வாரங்களை கடந்தபின் தாயின் வயிற்றுப்பகுதியில் கேட்கப்படுகிறது.
- இயல்பான சிசு இதயத்துடிப்பு எண்ணிக்கை 120 – 160 துடிப்புகள்/நிமிடம்
- சிசு இதயத்துடிப்பு ஒரு நிமிடத்திற்கு 120 துடிப்புகளுக்கு கீழே குறைந்தாலோ அல்லது ஒரு நிமிடத்திற்கு 160 துடிப்புகளுக்கு மேலே இருந்தாலோ சிசுவின் வளர்வழுத்த நிலையை (Fetal distress)குறிக்கிறது.
- சிசுவின் இதயத்துடிப்பு கேட்கப்படுகிறதா அல்லது தாயின் இதயத்துடிப்பா என்பதை கவனமாக உறுதி செய்து கொள்ளல் வேண்டும்.

கர்ப்பகால உணவுமுறை

- 15% செல் செரிமான அளவு உயர்வினால் உணவுத் தேவை 300கி. கலோரிகள் விதம் நாளொன்றுக்கு அதிகரிக்கிறது.
- உணவில் 20% புரதமும் (விலங்கு உணவுகள் சிறந்தவை) 30% கொழுப்பு, மற்றும் 50% கார்போஹைட்ரேட் இருப்பது அவசியம்.
- போதுமான அளவு நீர்ச்சத்து அவசியம் (தினசரி 10 கோப்பைகள்)
- இரும்புச்சத்து உறிஞ்சப்படும் தன்மை, தேனீர், காபி, மற்றும் ஃபுளோரைடு நிறைந்த உணவுகளால் பாதிக்கப்படுகிறது.
- எலுமிச்சை சாறு அல்லது ஆரஞ்சுப்பழச்சாறு இரும்புச்சத்து உடலின் உறிஞ்சப்படுவதை அதிகரிக்கிறது.
- மாம்பழம், கொய்யா, ஆரஞ்சு, நெல்லி போன்ற வைட்டமின் சி நிறைந்த உணவுகள் உட்கொள்ளல் அவசியம்.
- கருப்புக்கடலை,நிலக்கடலை,முழுமையான தானியங்கள், பால், முட்டை போன்று புரதச்சத்து மிக்க உணவுகளின் அவசியத்தை உணர்த்த வேண்டும்.

பிற உணவுகள்–இரும்பு, போலிக் அமிலம் மற்றும் சுண்ணாம்புச்சத்து மிக்க உணவுகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன.

கர்ப்பகால எடை அதிகரிப்பு

- 12கிலோ வரையில் எடை அதிகரிக்கிறது.
- முதல் மூன்று மாதங்களில் 2 கிலோ எடையும், முறையே அடுத்த மூன்று மாதங்களில் 5 கிலோ எடையும், அடுத்த மூன்று மாதங்களில் 5 கிலோ எடையும் அதிகரிக்கிறது.
- எடை அதிகரிப்புடன் கூட இரத்த அழுத்தமும் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.
- அதீத எடை அல்லது திடீர் எடை அதிகரிப்பு உடனடியாக கவனிக்கப்பட வேண்டும்.

வாய்ப்பகுதி நலம்

- கர்ப்பத்தின் காரணமாக அதிகப்படியான பற்சிதைவு ஏற்படக்கூடும். வயிற்றெரிச்சல், அதீக உணவு உட்கொள்ளல், அதிகாலை சுகவீனம் (Morning Sickness) போன்றவை பற்சிதைவு மற்றும் ஈறு பிரச்சினைகளை உண்டாக்கக்கூடும். எனவே மற்ற சமயங்களைவிட கர்ப்பகாலத்தின் போது சிறந்த முறையில் வாய்ப்பகுதி பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

மார்பக நலம்

- கர்ப்பகால இறுதியில் மார்பக வீக்கங்கள் உபாதை நிலையை உருவாக்கக்கூடும். பொருத்தமான உள்ளாடைகள் இப்பிரச்சனைக்கு தீர்வாக அமையும்.
- கர்ப்பகாலத்தில் பயணிப்பது தவறல்ல

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 174 06-03-2019 19:37:46

எனினும் சில பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் அவசியம்.

❖ நீண்ட தொலைவு பயணங்களை தவிர்க்கவும். மருத்துவ ஆலோசனைக்குப்பின் பயணிக்கவும். பாதுகாப்பு பட்டைகளை அணிதல் அவசியம். தோள்பகுதி பாதுகாப்பு பட்டை இரு மார்பகங்களுக்கு நடுவிலும் இடுப்புப்பட்டை வயிற்றின் அடிப்பகுதியிலும் இருக்குமாறு அணிய வேண்டும். சீரான நிறுத்தங்கள் மற்றும் ஓய்வு அவசியம்.

❖ பயண இடைவேளையின் போது சிறு நடைபயிற்சி செய்வதின் மூலம் கால் வீக்கத்தை தவிர்க்கலாம்.

❖ விமானப்பயணம் – உலர் காற்றோட்ட நேரங்களில் அதிக பானங்களை குடிக்கவும். இயன்ற போது நடைபயிற்சி செய்யவும். ஐசோமெட்ரிக் உடற்பயிற்சிகள் செய்வதன் மூலம் வீக்கம் மற்றும் இரத்தக் கட்டி உருவாக்கத்தை தடுக்கலாம். 34 வாரங்களுக்குப் பின் விமானப்பயணம் செய்வது உகந்ததல்ல.

5.10 கர்ப்பகால உடற்பயிற்சிகள்

கர்ப்பகால உடற்பயிற்சியின் பயன்கள்

❖ பிரசவத்தின் போதும் அதனை தொடர்ந்தும் தசைவலிமை பாதுகாக்கப்படுகிறது.

❖ முதுகுவலி குறைகிறது.

❖ பிரசவத்தின் போது குழந்தையை வெளித்தள்ள முடிகிறது.

கர்ப்பகால உடற்பயிற்சியின் வகைகள்

மாணவர் செயல்பாடு

மாணவர்களைப் பிரித்து ஒருவருக்கொருவர் கர்ப்பகால உடற்பயிற்சி செய்து காண்பிக்கச் சொல்லவும்.

இது மாணவர்கள் கருவுற்ற தாய்மார்களுக்கு கற்பிக்க உதவும்.

ஆழ்ந்த மூச்சுப்பயிற்சி – மூச்சுப்பயிற்சி பிரசவ வலியைக் குறைக்கிறது. மூச்சை உள்ளிழுக்கும் முன்னர் மூச்சை வெளியேற்றுதல் வேண்டும்.

❖ வயிற்றுத்தசை மூச்சுப்பயிற்சி

❖ அடிப்பகுதி மார்புத்தசை மூச்சுப்பயிற்சி

❖ சார்பு சுவாசப்பயிற்சி

முதுகு மற்றும் வயிற்றுப்பகுதி உடற்பயிற்சி

நாற்காலியில் அமர்ந்து முதுகு நன்றாக அழுந்திய நிலையில் நிதானமாக மூச்சு விடவும். வயிறு மற்றும் இடுப்புப்பகுதி தசைகள் கீழ்நோக்கி தட்டையாகும் வண்ணம் 5 நொடிகள் நாற்காலியின் பின்புறத்துடன் சேர்த்து வைத்துக் கொள்க. பின்னர் இயல்பு நிலைக்கு வரவும்.

இது முதுகின் கீழ்பகுதி மற்றும் இடுப்பு தசைகளை உறுதிப்படுத்துவதுடன் வலியை குறைக்கிறது.

இடுப்பு தசைப்பகுதி உடற்பயிற்சி – கீகல்ஸ் (KEGELS)

உடற்பயிற்சி இது ஒரு சிறப்பான உடற்பயிற்சியாகும். (மூன்று நொடிகள் இடுப்பு முன்னெலும்பு இணைப்பு தசைகளை அழுத்தமாக வைத்திருக்கவும்). பின்னர் மீண்டும் இயல்புநிலைக்கு வரவும். இவ்வாறு நூறு முறைகள் வீதம் 2 வேளை செய்வதால்

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 175 06-03-2019 19:37:46

யோனி பலம் பெறும் மற்றும் பெண்ணுறுப்பில் ஏற்படும் பிரசவகால குறைபாடுகள் தடுக்கப்படும்.

நாற்காலியின் முதுகுப்பகுதியில் சாய்ந்தவாறு வசதியாக அமரவும்.

சிறுநீர் மற்றும் மலம் கழித்தலை தவிர்க்கும்படி தசைகளை இறுக்கமாக வைப்பதைப்போல பெண்ணுறுப்பு, சிறுநீர்க்குழாய் மற்றும் மலவாய் தசைகளை இறுக்கமாக வைக்கவும். இதனை நிற்கும் நிலையிலும் செய்க.

இந்த உடற்பயிற்சி இடுப்புப்பகுதி தசைகளை வலுவுறச் செய்து மகப்பேறு நேரங்களிலும் சிறுநீர்ப்பை இறக்கம் தொடர் சிறுநீர் வெளியேற்றம், மூலம் ஆகியவற்றை தடுக்கிறது.

கால் மூட்டு தளர்வு உடற்பயிற்சி

- இந்த உடற்பயிற்சி தொடையின் உட்பகுதி மற்றும் இடுப்பின் கீழ்ப்பகுதி தசைகளை வலுவுறச் செய்வதுடன் பிரசவ நேரத்தில் தொடைச்சதைப் பிடிப்பை தடுக்கிறது.
- மேசையில் அமர்ந்த வாறு நாற்காலியின் சுவர்களில் கால்களை வைத்து தொடைப்பகுதியை வெளிப்புறமாக அகலப்படுத்தவும். 5 நொடிகள் அவ்வாறு தொடர்ந்து செய்தபின் இயல்பு நிலைக்கு வரவும்.

இது இறுக்கமான தொடைகளை உடைய கர்ப்பமுற்ற பெண்களுக்கு ஏற்றதாகும். இடுப்பு முன்னெலும்பு வலியுடையவர்களுக்கு ஏற்றதல்ல.

பாதம் மற்றும் கணுக்கால் பயிற்சி

- நாற்காலியில் முதுகை சாய்ந்த படி அமர்ந்து கொள்க. கணுக்காலை மட்டும் மடித்து பாதத்தை மேலும் கீழும் அசைக்கவும். மேலும் கீழுமாக சேர்த்து 10 முறை அசைக்கவும். அடுத்த கணுக்காலிலும் இவ்வாறே செய்யவும்.
- கணுக்காலை திரும்பவும் மடித்து உள்ளே வெளியே இழுத்தும் மற்றும் ஒரு வட்டமாக சுற்றும் அசைவை கொடுத்து ஒரு தடவை என்று எண்ணிக்கொள்ளவும்.
- அடுத்த கணுக்காலிலும் இதையே செய்யவும்.
- இந்த உடற்பயிற்சியானது கால் வீக்கம், சிரைகளின் வலுவிழப்பு மற்றும் கால் தசை பிடிப்புகளை தவிர்க்க உதவுகிறது.

பிரசவத்தின் போது தவிர்க்க வேண்டிய உடற்பயிற்சி மற்றும் செயல்பாடுகள்

- அதிகப்படியான குதித்தல், தாவுதல்,துள்ளல் ஆகியவற்றை தவிர்க்க வேண்டும்.
- இரண்டு கால்களை உயர்த்துதல், ஆழ்ந்த கால்மூட்டு மடிப்பு
- நிற்கும் நிலையில் மார்புக்கூட்டினை திருப்புதல்
- அதிக சூடான அல்லது ஈரப்பதமான சூழ்நிலையில் உடற்பயிற்சி செய்தல்.
- தசைகளை நீட்டிய நிலையில் எதிர்விசையை தூண்டுதல்.

கர்ப்பகால மருந்துகள்

- அதிகப்படியான மருந்து உட்கொள்வதை தவிர்க்கவும்.
- T.T (டெட்டனஸ் எதிர்மருந்து) தடுப்பூசியை தவறாமல் பெற்றுக் கொள்வதன் மூலம் தாய் சேய் இரணஜன்னி வருவதை தடுக்கலாம்.
  - மருந்து அட்டவணை – 0.5 மிலி அளவுள்ள தசையூசி மருந்து இரண்டுமுறை கைப்பகுதியில் கொடுக்க வேண்டும்.

XII_Nursing_Vocational_Tamil_Unit 5.indd 176 06-03-2019 19:37:46