

घटक - 3

समुदाय पोषण

उद्दिष्टे

- पोषण स्थिती आणि आरोग्य परिस्थिती समजून घेणे.
- पोषण स्थितीचे मूल्यमापन याबद्दल अभ्यास करणे.
- पोषण स्थितीच्या मूल्यमापनाबाबतच्या विविध पद्धती यांच्याशी परिचित होणे.
- सध्यास्थितीतल आहाराच्या बाबतीतल जीवनशैलीमधील परिवर्तन याबाबतचा अभ्यास करणे.
- आहार उपचार पद्धतीच्या सहाय्याने विविध आजारांना नियंत्रित करणे.

मानवी समुदायाचे आरोग्य हे अचूक पोषणविषयक स्थिती आणि आहार उपचार पद्धती यांच्याद्वारे सुधारता येते.

पोषण स्थिती हा प्रतिबंधात्मक आरोग्य सेवा याचा महत्त्वाचा भाग आहे. योग्य पोषण स्थिती म्हणजे पोषक घटकांचे सेवनाचे असे प्रमाण जे आरोग्याची अत्युच्च पातळी बहाल करतात. व्यक्तिगत पोषण पातळी ही आरोग्य आणि आजार यांच्या स्थितीशी संबंधित आहे. तसे पाहता आवश्यकतेपेक्षा जास्त उष्मांक सेवन केल्याने स्थूलता येते तर अपूर्ण उष्मांक सेवन केल्याने अत्यावश्यक पोषण घटक कमी होत जातात. पोषण स्थितीस एखाद्या व्यक्तीच्या आरोग्याबाबतचे एक मुख्य सूचक समजले जात आहे.

योग्य पोषण हा एक पाया आहे, ज्यावर उपचारात्मक बदल अवलंबून आहेत. आहार पोषण उपचार पद्धतीचे प्रमुख तत्त्व हे आजारी व्यक्तीची सामान्य पोषणाची गरज यावर अवलंबून असावे. उपचारात्मक आहार हा सामान्य पोषण गरजा यांच्यामधील केले गेलेले परिवर्तन आहे, जे त्याच्या/तीच्या विशिष्ट परिस्थितीतील गरजांशी अनुरूप असेल. एखाद्या व्यक्तीचा आहार याची व्याख्या ही, त्या व्यक्तीने ग्रहण केलेले अन्न आणि पेय (म्हणजेच घन आणि द्रव अन्न पदार्थ) होय, अशी करता येईल.

घटक

6.1 पोषण स्थिती

6.2 पोषण स्थितीचे मूल्यमापन

6.3 पोषण स्थिती मूल्यमापनासाठीच्या पद्धती

पोषण स्थितीचे मूल्यमापन हे कुपोषणाशी निगडित आहे, जे विविध प्रकारच्या अन्नामधून ग्रहण केलेल्या प्रथिनांनपासूनच्या उष्मांकासंबंधित आहे. पोषण स्थितीचे मूल्यमापन हे कुपोषण किंवा आरोग्य व्याधी यांचे प्रकार, प्रमाण आणि विस्तार याद्वारे केले जाते. निरनिराळ्या प्रभागातील आरोग्याच्या दृष्टीने धोका असलेला गट हा त्यांच्या आहार सेवनामधून मिळणाऱ्या पोषणाद्वारे ओळखला जातो. याचा उपयोग धोरण तयार करणारे, योजना आखणारे, संशोधक, पोषणतज्ञ, इत्यादींना आरोग्य व्याधी कमी करण्याच्यादृष्टीने प्रकल्पांची योजना आखण्यासाठी होतो.

6.1 पोषण स्थिती

पोषण स्थिती ही एखादा व्यक्ती किंवा लोकसंख्येचा गट यांची शारीरिक स्थिती आहे, जी आहार सेवन आणि पोषक घटकांचा उपभोग यांनी प्रेरित केलेल्या पोषण विकासाची सद्यस्थिती या संबंधित आहे.

व्याख्या : आहार सेवन आणि पोषक घटकांचे उपयोजन यांनी प्रेरित केलेली व्यक्तीच्या आरोग्याची स्थिती यास पोषण स्थिती म्हणतात.

मानवी शरीर सर्व पोषक घटक आवश्यक त्या प्रमाणांमध्ये मिळवतात, ज्यामुळे शरीराच्या, आरोग्याच्या दृष्टीने उत्तम किंवा योग्य पोषण परिस्थिती मिळण्यासाठीच्या सर्व गरजा पुरविल्या जातील. योग्य पोषण स्थिती ही, आरोग्य आणि कल्याण यासाठी आवश्यक असणारा प्रभावशाली घटक आहे. उत्तम आरोग्य प्रदान करण्यासाठी, आजार रोखण्यासाठी आणि आयुष्याची गुणवत्ता सुधारण्यासाठीची ही गरज आहे.

सामान्य पोषण स्थिती

समतोल आहाराचे सेवन

पोषक घटकांचे सामान्य उपयोजन

आकृती 6.1 पोषण स्थितीवर परिणाम करणारे घटक

कुपोषण (मालन्यूट्रिशन) :

जेव्हा आपला आहार सर्व पोषक घटकांना योग्य प्रमाणांमध्ये पुरवत नाही तेव्हा ते खराब आरोग्य देते आणि पुढे कुपोषणाची (मालन्यूट्रिशन) परिस्थिती उद्भवते.

कुपोषणाची किंवा मालन्यूट्रिशनची व्याख्या अशी करता येईल की, ही एक अशी स्थिती आहे ज्यामध्ये आहारामधील पोषक घटकांची कमतरता, आवश्यकतेपेक्षा जास्त पोषण किंवा त्यांचा असमतोल यामुळे उद्भवलेली खराब आरोग्याची स्थिती होय. कुपोषणाचे (मालन्यूट्रिशनचे) दोन प्रकार आहेत, सामान्य पातळीपेक्षा कमी पोषण (अंडर न्यूट्रिशन) आणि जास्त पोषण (ओव्हर न्यूट्रिशन).

कुपोषण (मालन्यूट्रिशन)

कमी पोषण (अंडर न्यूट्रिशन)

जास्त पोषण (ओव्हर न्यूट्रिशन)

आकृती 6.2 कुपोषणाचे माल न्यूट्रिशनचे फॅशनचे प्रकार

कमी पोषण म्हणजे उष्मांकाची आणि/किंवा एक किंवा अधिक पोषक घटकांची आहारामधील कमतरता होय. कमी पोषण मिळालेली व्यक्ती सामान्यतः कमी वजनाची असते.

जास्त पोषण म्हणजे उष्मांक आणि/किंवा एक किंवा अधिक पोषक घटकांचे आहारामधील आवश्यकतेपेक्षा जास्त असणारे प्रमाण होय. आवश्यकतेपेक्षा जास्त उष्मांक सेवन केल्याने स्थूलता येते, आणि पुढे लठ्ठपणा येतो.

कुपोषण किंवा मालन्यूट्रिशन हे जंतुसंसर्ग आणि जुनाट आजारास संवेदनशील होण्याबाबतचा धोका वाढवते.

- सामान्य पोषणापेक्षा कमी पोषण मिळाल्याने संसर्ग होण्याची शक्यता वाढते आणि शारीरिक व मानसिक विकास खुंटतो.
- सामान्य पोषणापेक्षा जास्त पोषण मिळाल्याने लठ्ठपणा येतो, आणि त्याच सोबत चयापचयाच्या क्रियांसंदर्भातील आजार व मधुमेह (टाईप 2 डायबेटीस) होऊ शकतो.

तुम्हाला माहीत आहे का ?

जागतिक बँकेने दिलेल्या माहितीनुसार प्रथिन ऊर्जा कुपोषण किंवा प्रोटीन एनर्जी माल-न्यूट्रिशन (पी. ई. एम्.) ने ग्रस्त असलेल्या मुलांची संख्या सर्वात जास्त असलेल्या देशांच्या यादीमध्ये भारताचा देखील समावेश आहे.



तुम्ही आठवू शकता का ?

प्रथिन ऊर्जा कुपोषण (प्रोटीन एनर्जी मालन्यूट्रिशन)

1. क्वाशिओरकर

2. मॅरॅस्मस

जीवनसत्वे कमतरता कुपोषण

1. रातांधळेपणा (नाईट ब्लाइंडनेस)

2. बेरीबेरी

खनिजद्रव्य कमतरता कुपोषण

1. अॅनिमिया 2. रिकेट्स 3. गॉयटर (गलगंड)



6.2 पोषण स्थिती मूल्यमापन

व्यक्ती किंवा समूह यांची पोषण स्थिती तपासणीच्या प्रक्रियेस पोषण स्थिती मूल्यमापन म्हणतात. व्यक्ती किंवा समुदाय यांचे पोषण योग्य आहे, कमी आहे की जास्त आहे, याबाबतची माहिती जाणून घेण्यासाठी हे केले जाते.

व्याख्या : पोषण मूल्यमापन ही एक संरचनात्मक नियोजनबद्ध प्रक्रिया आहे, ज्यामध्ये पोषणासंबंधीचे

पोषण स्थितीचे मूल्यमापन हे,

- व्यक्ती
- गट / समूह
- लोकसंख्या यांच्यासाठी केले जाते.
- ही माहिती आरोग्याबाबतीतला सांख्यिकी डेटा यांची तुलना खाद्य किंवा पोषक घटक उपभोग याबाबतचा डेटा सोबत करण्यासाठी वापरली जाते.

आजार; जे व्यक्ती किंवा समुदाय यावर परिणाम करू शकतील, त्यांचे स्वरूप आणि त्यापाठीमागची कारणे याबाबतचा निर्णय घेण्यासाठी उपयोगी येईल अशी माहिती गोळा केली जाते.

पोषण स्थिती मूल्यमापनाचे उद्देश

1. व्यक्ती किंवा लोकसंख्या गटामधील कुपोषित ओळखणे
2. व्यक्ती किंवा लोकसंख्या गटांमध्ये कुपोषित होऊ शकणाऱ्यांबाबतचा धोका ओळखणे
3. कुपोषणाची तीव्रता आणि भौगोलिक विस्तार याबाबतचे मूल्यमापन करणे
4. प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्षरीत्या परिणाम करणारे पर्यावरणीय घटक ओळखणे आणि तपासणे
5. मूल्यमापनाद्वारे स्पष्ट केलेल्या सामुदायिक गरजा भागविण्यासाठी योग्य असे आरोग्य सेवा कार्यक्रम निर्माण करणे
6. पोषण कार्यक्रमाचा प्रभाव मोजणे
7. कुपोषणासंबंधीचे वस्तुस्थितीदर्शक पुरावे संबंधित अधिकार मंडळे किंवा धोरण तयार करणारे यांना पुरविणे, ज्याद्वारे त्यांना समस्येचे गांभीर्य समजेल आणि त्या दृष्टीने ते निर्णय घेऊ शकतील.

6.3 पोषण स्थिती मूल्यमापनाच्या पद्धती

पोषण स्थितीचे मूल्यमापन हे दोन पद्धतीने करता येते.

I. प्रत्यक्ष पद्धत

- (अ) अँथ्रोपोमेट्री (ब) बायोकेमिकल
(क) क्लिनिकल (ड) डाएटरी

II. अप्रत्यक्ष पद्धत

- (अ) पर्यावरणीय घटक
(ब) आर्थिक घटक
(क) आरोग्य आवश्यक सांख्यिकी

तुम्हाला माहीत आहे का ?



- प्रत्यक्ष पद्धत ही व्यक्तिगत तपासणी संदर्भातील आहे आणि जी ठरवून दिलेली उद्दिष्टे मोजते.
- अप्रत्यक्ष पद्धत ही समुदायाचे आरोग्य तपासण्यासाठी वापरली जाते आणि त्याद्वारे समुदायाच्या पोषणावर झालेले परिणाम दिसून येतात.

I. प्रत्यक्ष पद्धत

(अ) अँथ्रोपोमेट्री पद्धत :

अँथ्रोपोमेट्री हा शब्द दोन शब्दांपासून बनला आहे, अँथ्रोपो म्हणजे मानव आणि मेट्री म्हणजे मोजमाप.

अँथ्रोपोमेट्रीक मोजमाप म्हणजे मानवी शरीराचे स्नायू, हाडे आणि मेदयुक्त ऊती यांची परिमाणात्मक मोजणी करणे आणि त्याचा वापर करून शरीर संघटनाचे मूल्यांकन करणे होय. या पद्धती मधील मूलभूत तत्वे तक्ता क्रमांक 6.1 मध्ये दर्शविलेली आहेत. अँथ्रोपोमेट्री मोजमाप यांचा वापर करून विशिष्ट वयोगटाची लोकसंख्या यांची शारीरिक वाढ आणि शरीर संघटनांमधील बदल तपासले जाते. यामध्ये नवजात बालक, पाच वर्षांपेक्षा लहान शिशु आणि तरुण यांचा देखील समावेश होतो. हे मूल्यांकन अत्यंत महत्त्वाचे आहे कारण ते कुपोषण आणि लठ्ठपणा याबाबतचे निदानाचे मुद्दे दर्शवितात.

अँथ्रोपोमेट्री च्या सहाय्याने पोषण स्थिती तपासणे ही पद्धत सर्वत्र क्षेत्रीय अभ्यास आणि पोषण विषयक कार्यक्रमांमध्ये वापरली जात आहे. शरीराची वाढ आणि संघटन यांचे मूल्यमापन करण्यासाठी घेतली जाणारी विविध मोजमापे खाली दिलेली आहेत.

तक्ता 6.1 अँथ्रोपोमेट्री पद्धतीचे घटक

• उंची	• दंडाचा घेर
• वजन	• कातडी ची जाडी
• बॉडी मास इंडेक्स	• डोक्याचा घेर
• कंबर आणि नितंब यांचे गुणोत्तर	• गुडघ्यापर्यंत ची उंची
• कंबरेचा घेर	• बैठक स्थितीतील उंची

फायदे :

1. पोषणदृष्ट्या महत्त्वाचे घटक तपासले जातात, जसे की, उंची, वजन, कातडीची जाडी, कंबर आणि नितंब यांचे गुणोत्तर, बॉडी मास इंडेक्स, इत्यादी.
2. यामधील निरीक्षणे ही आकडेवारी आणि प्रतवारी पद्धतीमध्ये विशिष्ट तक्त्यामध्ये नोंदवीता येतात
3. निरीक्षणे पुन्हा घेता येऊ शकतात.
4. ही पद्धत स्वस्त आहे आणि यात कमीत कमी प्रशिक्षणाची गरज असते.

मर्यादा :

1. मोजणी अचूक नसू शकते. निरीक्षकांच्या मोजणी मध्ये तफावत येऊ शकते.
2. पोषणविषयक निदान मर्यादित होते.
3. स्थानिक आणि आंतरराष्ट्रीय मानांकन यामध्ये तफावत येऊन समस्या निर्माण होऊ शकते.

(ब) बायोकेमिकल पद्धत (जैवरासायनिक पद्धत) :

जैवरासायनिक पद्धतीमध्ये व्यक्तीचे रक्त, लघवी किंवा विष्टा यांचे नमुने तपासले जातात. या तपासणीच्या सहाय्याने शरीरामध्ये घडून आलेल्या चयापचय क्रियांबाबतचे बदल आणि शरीरास होणारा पोषक घटकांचा पुरवठा या-बाबतची माहिती लक्षणे दिसण्या आधीच निदान करण्याच्या दृष्टीने उपयोगी पडतात. जैवरासायनिक चाचणी मधून मिळणारी निरीक्षणे ही ज्या-त्या वयोगटातील व्यक्ती आणि लिंग यांच्यासाठी असणारे प्रमाणित आकड्यांशी तुलना केली गेली पाहिजे.

जैवरासायनिक चाचणी पुढील प्रमाणे माहिती प्रदान करते.

- प्रथिने-ऊर्जा कुपोषण
- जीवनसत्त्वे आणि खनिज द्रव्ये यांची स्थिती
- द्रव आणि क्षार यांचा समतोल
- शरीर अवयवांचे कार्यक्षमता

जैवरासायनिकरित्या सामान्यतः परीक्षण केली जाणारी पोषक घटकांची यादी खाली दिली आहे.

तक्ता 6.2 जैवरासायनिक रित्या परीक्षण केली जाणारे पोषक घटक

• प्रथिने	• नायसिन
• जीवनसत्व अ	• लोह
• जीवनसत्व क	• फॉलिक ॲसिड
• थायामिन	• जीवनसत्व ब 12
• रायबोफ्लेविन	• आयोडीन

फायदे :

1. ही पद्धत आजाराची विशिष्ट लक्षणे दिसण्याआधी चयापचय क्रिया आणि पोषण यांच्यामध्ये घडणारे सुरवातीचे बदल तपासण्यासाठी उपयोगी आहे.
2. ही पद्धत लहान, अचूक आणि निरीक्षणे पुन्हा घेता येतील अशी आहे.
3. आहार विषयक पद्धतीने मिळालेली माहिती योग्य आहे किंवा नाही हे ठरविण्यासाठी उपयुक्त असते. उदा. सेवन केलेल्या मिठाचे प्रमाण आणि 24 तासांमध्ये लघवीवाटे उत्सर्जित झालेल्या प्रमाणाशी तुलना

मर्यादा :

1. जैवरासायनिक तपासणी महाग आणि वेळखाऊ आहे
2. यांचा वापर मोठ्या प्रमाणावर करता येत नाही
3. प्रशिक्षित व्यक्ती आणि योग्य सुविधांची आवश्यकता असते

क. क्लिनिकल पद्धत (वैद्यकीय पद्धत)

ही एक प्रायोगिक तत्वावर वापरता येईल आणि महत्वाची अशी पद्धत आहे. ज्याद्वारे व्यक्ती आणि समुदाय यांची पोषण स्थिती तपासता येते. ही पद्धत शारीरिक लक्षणांच्या सहाय्याने निरीक्षण घेणे या पद्धतीवर आधारित असते. ही पद्धत अनेक शारीरिक चिन्हांचा वापर करते जी कुपोषण आणि पोषक घटकांची कमतरता यांच्याशी निगडित असतात. ही पद्धत लोकसंख्येच्या मोठ्या गटास देखील लागू करता येते. वैद्यकीय मूल्यमापनामध्ये केस, तोंडाचा कोण, हिरड्या, नखे, त्वचा, डोळे, जिभ, स्नायू, हाडे आणि ग्रंथी यांच्यावर विशेष लक्ष दिले जाते. क्लिनिकल किंवा वैद्यकीय पद्धतीचा वापर करून पोषण स्थितीचे मूल्यमापन करण्याच्या पद्धतीमध्ये पोषक घटकांची कमतरता याचे चिन्हे किंवा लक्षणे, जी शरीराच्या विशेष भागांवर आढळतात ती पाहिली जातात. तसेच, रुग्णास कोणत्या प्रकारची लक्षणे दिसत आहेत का याबाबत विचारणा केली जाते. शारीरिक चिन्हांची नोंदणी ही अगदी मोजक्या शब्दात वर्णन केली गेली पाहिजे. विशिष्ट पोषण कमतरताविषयक लक्षणे ही निदान करण्यासाठीची पूर्तता करतात.

फायदे :

1. जलद आणि सोपी पद्धत
2. एक स्वस्त पद्धत आहे
3. यासाठी विशिष्ट अशी प्रयोगशाळा सुविधा आवश्यक नसते

मर्यादा :

1. ही पद्धत अंदाजीत माहिती देते
2. कुपोषणाची सुरुवातीची लक्षणे शोधण्यासाठी ही पद्धत गुणकारी नाही

(ड) आहार पद्धत :

आहार विषयक पद्धतीमध्ये व्यक्तीच्या दैनंदिन आहाराचे विश्लेषण केले जाते. अन्न आणि द्रवरूपी पदार्थ यांचे सेवन, याबाबतचे मूल्यांकन हा या पोषण मूल्यमापनाच्या पद्धतीचा अत्यंत महत्त्वाचा घटक आहे. ही पद्धत आहाराचे प्रमाण आणि गुणवत्ता, भुकेसंदर्भातील बदल, खाद्यपदार्थाबाबतची एलर्जी आणि असहाय्यता, तसेच आजारी असताना किंवा आजारातून बाहेर पडल्यानंतर देखील सेवन केले जाणारे आहाराचे योग्य प्रमाण यांचे कारण, या सर्वांबाबतची माहिती देते. मिळालेली निरीक्षणे यांचे ठरवून दिलेल्या आहाराचे प्रमाण म्हणजेच रेकमंडेड डाएटरी अलाउन्स (आर. डी. ए.) यासोबत तुलना केली जाते.

मानवाद्वारे सेवन केला जाणारा आहाराची हा चार पद्धतींच्या सहाय्याने तपासणी केली जाते. त्या पद्धती पुढीलप्रमाणे आहेत.

- 24 तासांमध्ये खाल्ले गेलेले अन्न आठवणे
- अन्नाची वारंवारता दर्शवणारी प्रश्नावली
- आहाराबाबतची पूर्वस्थिती
- आहार नोंदवही तंत्र
- अन्नग्रहण याबाबतची निरीक्षणे

i. **24 तासांमध्ये खाल्ले गेलेले अन्न आठवणे :** विशिष्ट वयोगटातील लोकांच्या आहार सेवनाची सरासरीचा वापर या पद्धतीमध्ये केला जातो. परंतु, व्यक्तीचे पोषण मूल्यमापन करण्यासाठी सुद्धा या पद्धतीचा उपयोग केला जाऊ शकतो. प्रशिक्षित अशी मुलाखत घेणारी व्यक्ती ही निरीक्षण केल्या जाणाऱ्या व्यक्तीस, त्याने 24 तासांमध्ये ग्रहण केलेल्या अन्न आणि द्रवरूपी पदार्थ याबाबत आठवण्यासाठी प्रश्न विचारते. ही पद्धत, जलद आणि सोपी आहे, व त्यात फार पूर्वीच्या गोष्टी स्मरणात ठेवण्याची आवश्यकता नसते. पण, कदाचित व्यक्तीने सेवन केलेल्या अन्नाची खऱ्या अर्थाने माहिती मिळेलच असे नाही. ही पद्धत घरगुती स्तरावर वापरली जाते ज्याद्वारे मागील 24 तासांमध्ये खाल्ले गेलेल्या अन्नाचा प्रकार आणि प्रमाण याबाबतचे मूल्यमापन केले जाते.

ii. अन्नाची वारंवारता दर्शवणारी प्रश्नावली :

अन्नाची वारंवारता दर्शवणारी प्रश्नावली ही पोषक घटक संरचना आणि त्यांचे सेवन याबाबतची माहिती देण्याऐवजी संपूर्ण पोषण गुणवत्ता याबाबतची माहिती देण्यासाठी तयार केली आहे. अन्नाची वारंवारता दर्शवणारी प्रश्नावली ही एखादी व्यक्ती नेहमी किती अन्नग्रहण करते आणि काही वेळा आहाराचे प्रमाण तपासते. या पद्धतीमध्ये एखाद्या व्यक्तीस सुमारे 100 पदार्थ असलेली यादी दिली जाते ज्यामध्ये त्याला दर दिवशी, दर आठवड्यात आणि दर महिन्यात यामधील खाल्ले पदार्थ (वारंवारता आणि प्रमाण) याची माहिती नोंदवायची असते. अन्न वारंवारता प्रश्नावली पद्धत व्यक्तीची भोजन पद्धती आणि आहाराच्या बाबतीतली सवय यांचे मूल्यमापन करण्यासाठी मदत करते. ज्याद्वारे एका विशिष्ट वेळी त्या व्यक्तीने खाल्ले गेलेले अन्न या बाबत माहिती मिळते. ही पद्धत जलद आणि स्वस्त आहे, पण काही वेळा अपुरी माहिती मिळणे हे या बाबतीत अतिशय सामान्य गोष्ट आहे.

iii. आहाराबाबतचा पूर्वइतिहास : आहाराबाबतचा पूर्वइतिहास जाणून घेणे ही पद्धत मुलाखत घेण्यासारखीच आहे व ती दोन भागांनी बनलेले असते. पहिल्या भागात व्यक्तीची आहार ग्रहण करण्याची पद्धत आणि 24 तासांमध्ये खाल्ले गेलेल्या पदार्थांचे स्मरण याचा देखील समावेश होतो. यामध्ये व्यक्तीला प्रमाणित चमचे आणि कप देऊन, तसेच खाद्यपदार्थांची छायाचित्रे आणि प्रतिकृती दाखवून, त्यांना त्यांच्या आहाराचे मोजमाप करण्यास सांगितले जाते. दुसऱ्या भागामध्ये त्यांना एक त्यांनी ग्रहण केलेल्या खाद्यपदार्थांची यादी दिली जाते व तिची पडताळणी करण्यास सांगितले जाते. याबाबतची सर्व माहिती प्रशिक्षित व्यक्तीने घेणे आवश्यक असते. आहाराचा पूर्व इतिहास दीर्घकाळामध्ये व्यक्तीने ग्रहण केलेल्या पोषक घटकांची संकल्पना देतो.

iv. आहार नोंदवही तंत्र : यामध्ये व्यक्तीने आहार ग्रहण करते वेळी त्याची नोंद नोंदवहीमध्ये करणे आवश्यक असते. याबाबतची माहिती गोळा करण्याचा काळ हा साधारणता 1 ते 7 दिवसांचा असतो. आहार नोंदवही

लक्षात ठेवा.

पोषण स्थितीच्या मूल्यमापनासाठीच्या प्रत्यक्ष पद्धतींचा सारांश हा ABCD याप्रमाणे देता येतो.

- अँनथ्रोपोमेट्रिक पद्धती
- बायोकेमिकल पद्धती
- क्लिनिकल पद्धती
- डाएटरी पद्धती



ही पद्धत सहजरीत्या वापरता येते, पण याची नोंद सुरळीत रित्या ठेवणे थोडे अवघड असते.

v. अन्नग्रहण याबाबतची निरीक्षणे : यामध्ये व्यक्तीने ग्रहण केलेल्या भोजन आहाराचे वजन केले जाते आणि त्याच्यामधील घटकांचे अचूक मोजमाप केले जाते. या पद्धतीत निरीक्षणाच्या अचूकतेचा दर जास्त असतो. पण ही पद्धत खर्चिक आहे आणि वेळ जास्त लागतो. वैद्यकीय क्षेत्रामध्ये ही पद्धत क्वचितच वापरली जाते, पण संशोधनासाठी ही पद्धत वापरण्यासाठीची शिफारस केली जाते.

II. अप्रत्यक्ष पद्धत

(अ) पर्यावरणीय घटक : या पद्धतीत अन्नसाखळी मधील सर्व घटक आणि त्यांचे परिणाम यांचे परीक्षण केले जाते. यामध्ये प्रमुख चार गोष्टी पाहिल्या जातात, ज्याची, मानवी आरोग्य, पर्यावरण, समाज आणि आर्थिक स्थिती या आहेत. अन्नसाखळी मधील घटक म्हणजे असे घटक जे अन्नपदार्थ उत्पादनाची प्रक्रिया आणि त्यांच्या वापर यामध्ये अंतर्भूत होतात. पोषण स्थिती संदर्भातील पर्यावरणीय घटक खालील प्रमाणे आहेत.

- खाद्यपदार्थांचे सेवन किंवा वापर
- सांस्कृतिक घटक, जसे की आहार सवयी, व मान्यता
- खाद्य उत्पादन - अन्नधान्य पिकवण, साठवण
- सामाजिक व आर्थिक घटक - कुटुंब आकार, शैक्षणिक स्थिती, दरडोई उत्पन्न
- आरोग्य व पोषण विषयक सोयीसुविधा - लसीकरण, पोषण आहार कार्यक्रम

(ब) **आर्थिक घटक** : आर्थिक घटक हे खूप महत्वाची भूमिका अदा करतात आणि ते पोषण स्थिती आणि आरोग्य यावर परिणाम करतात. आर्थिक घटक जसे की, खाद्य पदार्थांची किंमत आणि उत्पन्न हे व्यक्तीच्या आहार निवडीवर परिणाम करतात. त्यापुढे, अन्न पदार्थांवरील खर्च हा अल्प उत्पन्न कमविणाऱ्या कुटुंबांसाठी पौष्टिक खाद्यपदार्थ निवडी मधील एक अडथळा आहे. पोषण स्थितीचे मूल्यमापन करण्यासाठी विचारात घेतलेले आर्थिक घटक, हे कुटुंबाचे एकत्रीत उत्पन्न, दरडोई उत्पन्न, लोकसंख्येची घनता, खाद्य पदार्थांची उपलब्धता आणि खाद्यपदार्थांची किंमत हे आहेत.

(क) **आरोग्य आवश्यक संख्यिकी** : आरोग्य आवश्यक सांख्यिकी अत्यावश्यक सांख्यिकी ही एक आकडेवारी आणि परीक्षण पद्धती आहे जी समुदायामध्ये घडणाऱ्या घडामोडींचे वर्णन करतात. आरोग्य विषयक सांख्यिकी मध्ये जन्म, मृत्यू, आजार,

स्थलांतर, हालचाल, आणि अनेक प्रकारच्या सांख्यिकीय तंत्रांचा समावेश असतो. अनेक आजार जसे की दमा याबाबतचा मृत्युदर, गरोदर माता मृत्युदर, स्तनदा माता मृत्युदर, आयुष्यमान आणि इतर आरोग्यविषयक सांख्यिकी नोंदी, ज्या कुपोषणाने प्रभावित झालेल्या असतात, यांचादेखील यात समावेश असतो. या प्रकारची सर्व माहिती ही समुदायाच्या पोषण स्थिती विषयक एक अप्रत्यक्ष निर्देशक म्हणून विचारात घेतली जाते.

सार्वजनिक आरोग्य आणि पोषण यासाठी आरोग्यविषयक सांख्यिकी खूप उपयोगी ठरते. आरोग्य विषयक सांख्यिकीय माहिती संदर्भातील आकडेवारी ही जनगणना, सर्वेक्षण, आणि महत्त्वाच्या घडामोडींची नोंदवही या स्तोत्रात पासून मिळवली जाते. आरोग्यविषयक सांख्यिकीय माहिती ही समुदायाच्या पोषण स्थिती बाबतचे चित्र स्पष्ट करते आणि उपयोजनात्मक धोरण तयार करण्याच्या दृष्टीने निर्णय घेण्यासाठी शासनास मदत करते.

लक्षात ठेवण्याचे मुद्दे

- एखाद्या व्यक्तीची पोषण स्थिती ही विविध स्तरावर आढळणाऱ्या विविध घटकांवर अवलंबून असते.
- पोषण स्थितीचे दोन प्रकारे मूल्यमापन करता येते,
 - प्रत्यक्ष पद्धत
 - अप्रत्यक्ष पद्धत
- प्रत्यक्ष पद्धतीचा सारांश ABCD याप्रकारे देता येतो.
- मूल्यमापनाच्या अप्रत्यक्ष पद्धती, या पर्यावरणीय घटक, आर्थिक घटक, आणि आरोग्यावश्यक संख्यिकी या आहेत.
- या पद्धतींपैकी एक किंवा दोन्ही पद्धतींचा एकत्रित वापर हा पोषण स्थिती मूल्यांकनाचा हेतू यावर अवलंबून असतो
- पोषण स्थिती मूल्यमापन हे शासनास पोषण विषयक समस्या समुदायामध्ये उद्भवू नयेत यादृष्टीने सुधारात्मक उपाय योजना म्हणून आवश्यक असणारे धोरण निर्मितीसाठी मदत करते.
- पोषण स्थिती मूल्यमापन हे भविष्यात उद्भवणारे पोषण विषयक आजारांचे मूल्यांकन करण्यासाठी, सुधारात्मक उपायोजनांचे नियोजन आणि त्याच बरोबर अंमलबजावणी केलेल्या रणनीतींची परिमाणीकता तपासण्यासाठी सहाय्य करते.

प्र.1 अ. दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडा

- कुपोषण हे जास्त पोषण आणि
या दोन्हीशी निगडित आहे.
अ. कमतरता ब. सामान्य पोषण
क. लठ्ठपणा ड. कमी पोषण
- कमी पोषण हे एक वा अधिक पोषक घटकांच्या
..... मुळे होते.
अ. कमतरता ब. जास्त पोषण
क. लठ्ठपणा ड. कुपोषण
- जर तुम्ही जास्त उष्मांक असलेले पदार्थांचे सेवन
केले तर तुम्ही..... बनावल.
अ. सामान्य ब. जास्त पोषण
क. लठ्ठ ड. कमी पोषण
- समतोल आहाराचे सेवन आणि पोषक घटकांचे
उपयोजन हे तुम्हाला..... पोषण स्थिती देतात.
अ. कमतरता ब. जास्त पोषण
क. लठ्ठपणा ड. सामान्य

ब. योग्य जोड्या जुळवा.

अ	ब
i. अँनथ्रोपोमेट्री	अ. अन्नविषयक वारंवारता प्रश्नावली
ii. आर्थिक घटक	ब. रक्त आणि लघवी तपासणी
iii. बायोकेमिकल पद्धती	क. मृत्युदर
iv. डाएटरी पद्धत	ड. बॉडी मास इंडेक्स
v. आरोग्य आवश्यक सांख्यिकी	इ. कुटुंबाचे एकत्रित उत्पन्न
	फ. कुपोषण

क. सुचविल्याप्रमाणे करा.

- मी कोण आहे ?
सुचना: या शब्दाचा अर्थ मानवी मोजमाप आहे
- विस्कळीत शब्द दुरुस्त करा.
सुचना: मी पोषक घटकांची कमतरता किंवा जादा प्रमाण यामुळे उद्भवतो
पोषकुण
- गटात न बसणारा शब्द ओळखा.
उंची, डोक्याचा घेर, 24 तास मधील आहाराचे स्मरण, वजन
- दिलेल्या धाग्याच्या सहाय्याने खालील रकाने भरा.
सुचना: मूल्यमापनाच्या या पद्धती मध्ये शारीरिक चिन्हांचे परीक्षण होते

	नि	ल
--	----	---
- पहिला सहसंबंध विचारात घेऊन दुसरा सहसंबंध पूर्ण करा.
अप्रत्यक्ष पद्धत - पर्यावरणीय घटक,
प्रत्यक्ष पद्धत -
- मी कोण आहे ?
माझ्या बाबतीतला तपास हा शरीरातील चयापचय क्रिया मधील बदल जाणून घेण्यासाठी उपयोगी आहे.

प्र. 2. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा.

- पोषण स्थिती ही संज्ञा स्पष्ट करा.
- अँनथ्रोपोमेट्री पद्धतीचे फायदे आणि मर्यादा लिहा.
- क्लिनिकल पद्धती आणि बायोकेमिकल पद्धती यामध्ये फरक स्पष्ट करा .
- पोषण स्थिती मूल्यमापनाच्या पद्धतींची यादी द्या.
- खाली दिलेल्या पद्धती योग्य शीर्षकाखाली वर्गीकृत करा.

शीर्षके :

1. पोषण स्थिती तपासणीच्या प्रत्यक्ष पद्धती
2. पोषण स्थिती तपासणीच्या अप्रत्यक्ष पद्धती
(बायोकेमिकल पद्धत, पर्यावरणीय घटक, क्लिनिकल पद्धत, अँनथ्रोपोमेट्री, आरोग्य आवश्यक संख्यिकी, आर्थिक घटक)

प्र. 3 संक्षिप्त टिपा लिहा.

- i. पोषण स्थिती मूल्यमापनाची उद्दिष्टे
- ii. पोषण स्थिती मूल्यमापनाच्या अप्रत्यक्ष पद्धती
- iii. कुपोषण
- iv. डाएटरी पद्धत

प्र. 4 लघुत्तरी प्रश्न

- i. पोषण स्थिती मूल्यमापनाच्या प्रत्यक्ष पद्धती याबाबत सविस्तर स्पष्टीकरण द्या.

प्रकल्प :

कोणत्याही 5 लहान मुलांच्या पोषण स्थितीचे मूल्यमापन करा आणि याबाबतचा अहवाल तयार करा.

