

ভূমিকা

শরীরের বিশেষ অসুস্থ অবস্থাকে রোগ বলে। গুরুতর অসুস্থতায় শরীরের খাদ্য পরিপাক করার শক্তি কমে যায়। তখন সেই বিশেষ অবস্থার উপযোগী সহজপাচ্য অথচ পুষ্টিকর খাদ্য রোগীকে দিতে হয়। অর্থাৎ রোগের বিশেষ বিশেষ অবস্থায় যে খাবার রোগীর চাহিদা অনুযায়ী, রোগের লক্ষণ অনুযায়ী উপযোগী, যে খাবার রোগের লক্ষণ উপশম করে এবং রোগীকে সুস্থ রাখতে সাহায্য করে তাই পথ্য। পুষ্টি উপাদানের পরিবর্তন দ্বারা বিভিন্ন রোগকে নিয়ন্ত্রণে আনা সম্ভব। যেমন— ডায়াবেটিক, হৃদরোগ, জন্ডিস, কোষ্ঠকাঠিন্য।



ইউনিট সমাপ্তির সময়

ইউনিট সমাপ্তির সর্বোচ্চ সময় ২ সপ্তাহ

এ ইউনিটের পাঠসমূহ

পাঠ-১৪.১ : পথ্যের প্রকৃতি

পাঠ-১৪.২ : বিভিন্ন রোগের উপযোগী পথ্য ব্যবস্থাপনা

ব্যবহারিক

পাঠ-১৪.৩ : পথ্য পরিকল্পনা (হৃদরোগ, জন্ডিস, ডায়াবেটিস কোষ্ঠকাঠিন্য)

পাঠ-১৪.১ পথ্যের প্রকৃতি



উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি—

- পথ্য বলতে কী বোঝায় তা বলতে পারবেন;
- পথ্য পরিকল্পনার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
- পথ্য পরিকল্পনার বিবেচ্য বিষয়গুলো বর্ণনা করতে পারবেন।



রোগের ধরন অনুযায়ী রোগীর গ্রহণযোগ্য খাদ্যকে পথ্য বলে। সুস্থ ব্যক্তির খাদ্যের মতোই রোগীর পথ্যও প্রধানত তিনটি কাজ করে। (১) ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধি সাধন করে (২) পেশিসমূহ গঠনে সাহায্যে করে ও দেহে তাপ প্রদান করে এবং (৩) দেহকে সুস্থ ও সবল করে তুলতে সাহায্যে করে। কোনো কোনো রোগে পথ্যই রোগ মুক্তির প্রধান হাতিয়ার। তাই যেকোনো রোগে রোগীর পথ্য হবে সুষম, সহজপাচ্য, পুষ্টিকর, সুস্বাদু ও আকর্ষণীয়।

পথ্য পরিকল্পনার গুরুত্ব

পথ্য পরিকল্পনার গুরুত্ব নিচে বর্ণিত হলো:

১. পথ্যের মাধ্যমে দেহের চাহিদা অনুযায়ী পুষ্টি উপাদানের যোগান দেয়।
২. দেহে কোনো খাদ্য উপাদানের ঘাটতি হলে পথ্যের মাধ্যমে তা পূরণ করে।
৩. রোগের ধরন অনুযায়ী প্রয়োজনবোধে বিশেষ খাদ্য উপাদানকে নিয়ন্ত্রণ করে।
৪. রোগ নিরাময়ের সময় শরীরের ক্ষয়পূরণ করে।
৫. শরীরের পুষ্টির প্রয়োজনীয়তা ও গ্রহণযোগ্যতার সমন্বয় বিধান করে।
৬. রোগ অনুযায়ী শরীরের ওজনের হ্রাস বৃদ্ধি করে।
৭. রোগ প্রতিরোধে সহায়তা করে।
৮. বিপাক ক্রিয়াকে সাহায্য করে।

পথ্য দেহে প্রয়োজনীয় সকল পুষ্টি উপাদানের যোগানকে স্বাভাবিক রাখে। যদি সাধারণ খাদ্যবস্তু থেকেই পথ্য পরিকল্পনা করা যায় তবে এই সাধারণ খাদ্যই আরোগ্য লাভে সহায়তা করে। অর্থাৎ সেসব পথ্য রোগ নিরাময়, রোগীর সুস্থতা, এবং রোগ প্রতিষেধক হিসাবে কাজ করে এমন খাদ্য পরিকল্পনাই হলো পথ্য পরিকল্পনা।

পথ্য পরিকল্পনায় বিবেচ্য বিষয়

পথ্য নির্বাচনের সময় যে বিষয়গুলো বিবেচনা করা হয়, সেগুলো হলো—

১। রোগের বৈশিষ্ট্য

পথ্য পরিকল্পনায় সঠিকভাবে রোগ নির্ণয়, ঐ রোগটির কারণ এবং রোগটি সম্পর্কে ধারণা থাকা আবশ্যিক। রোগটি জীবাণুগঠিত না কোনো বিশেষ পুষ্টি উপাদানের অভাবে সৃষ্ট, না দেহের বিপাকজনিত ত্রুটি থেকে উৎপন্ন তা নির্ণয় করা আবশ্যিক। রোগীর শরীরে যদি কোনো বিশেষ উপাদান কম থাকে তবে সেই বিশেষ উপাদানসমৃদ্ধ খাদ্য রোগীকে পরিবেশন করানো উচিত। বয়স্কদের পথ্য সহজপাচ্য ও স্বল্প ক্যালরিয়ুক্ত হতে পারে। কিন্তু বাড়ন্ত কিশোরের পথ্য উচ্চ পুষ্টিগুণ সম্পন্ন হওয়া উচিত।

২। পথ্যের পুষ্টি উপাদান

পথ্য নির্বাচনকালে পথ্যের পুষ্টি উপাদানের সমতা, পথ্যের ঘনত্ব, পরিমাণ এবং পরিবেশনের প্রকৃতি বিবেচনা করা উচিত। সাধারণত যেসব পুষ্টি উপাদানের পরিমাণ পরিবর্তন করা হয়, সেগুলো মোটামুটিভাবে হচ্ছে—

ক. কার্বোহাইড্রেট- কম ক্যালরিসম্পন্ন পথ্য, স্বল্প শর্করাবিশিষ্ট পথ্য, ডায়াবেটিস পথ্য ইত্যাদি।

খ. প্রোটিন- উচ্চ প্রোটিনবহুল খাদ্য (আরোগ্যকালে), প্রোটিন নিয়ন্ত্রিত পথ্য (যকৃতের রোগ) ইত্যাদি।

গ. স্নেহ- স্নেহ নিয়ন্ত্রিত পথ্য (পিত্তথলির পাথর, যকৃতের অসুখ), কোলেস্টেরলমুক্ত পথ্য (হৃদরোগ)।

ঘ. খনিজ লবণ- লৌহবহুল পথ্য (রক্তস্বল্পতা), লবণ নিয়ন্ত্রিত পথ্য (উচ্চ রক্তচাপ) ইত্যাদি।

৩। পথ্যের ব্যবহার

পথ্যটি রোগীকে কীভাবে পরিবেশন করা হবে তা নির্ভর করে রোগীর শারীরিক অবস্থা এবং কোন কোন ধরনের খাদ্য সে গ্রহণ করতে পারে (কঠিন, তরল) তার উপর। ঘনত্বের উপর ভিত্তি করে কয়েক প্রকারের পথ্যের ব্যবহার নিচে দেয়া হলো—

ক. জলীয় পথ্য: গ্লুকোজ, সেলাইন। কোনো অস্ত্রোপচারের পর স্বল্প সময়ের জন্য দেওয়া হয়।


খ. তরল পথ্য: দুধ, ফলের রস। রোগী যখন চিবুতে পারে না এবং অতিশয় দুর্বল তখন দেয়া হয়।


গ. অর্ধতরল পথ্য- সুপ, নরম পুডিং, নরম সুজি ও ফিরনি। রোগীর অবস্থার উন্নতি হলে দেয়া যায়।

ঘ. নরম পথ্য- জাউ ভাত, সবজি ভর্তা, নরম সিদ্ধ ডিম, মাখন, মাছের ঝোল, গরম পুডিং। এ জাতীয় খাদ্য সহজে খাওয়া যায় এবং স্বল্প মসলাযুক্ত হবে। ক্যালরি এবং প্রোটিনের পরিমাণ বেশি হবে।

ঙ. অল্প আঁশযুক্ত পথ্য: নরম ভাত, সিদ্ধ মাংস, মাছ, কলা, পাকা পেঁপে রোগের আরোগ্যকালে দেয়া হয়। রোগী মুখ দিয়ে খাবার গ্রহণ করতে সক্ষম হলে তার পথ্য তরল, নরম বা শক্ত হতে পারে। যখন রোগী মুখ দিয়ে স্বাভাবিকভাবে খাদ্য গ্রহণ করতে অক্ষম হয়, অথচ তার পরিপাক ক্রিয়া কার্যক্ষম থাকে, তখন নল বা টিউব দিয়ে প্রয়োজনীয় পুষ্টি সরবরাহ করা হয়।

আঁশযুক্ত পথ্য নির্বাচনের পর পথ্য তৈরি ও পরিবেশনকালে প্রস্তুতকারীর সুস্থতা ও পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতার প্রতি বিশেষভাবে খেয়াল রাখতে হবে, যাতে খাবার জীবাণু দিয়ে দূষিত হয়ে রোগীর মধ্যে না ছড়ায়। অসুস্থ ব্যক্তির পছন্দমত খাদ্য তালিকা হতে পথ্য নির্বাচন করা উচিত।

	শিক্ষার্থীর কাজ	পথ্য পরিকল্পনার বিবেচ্যবিষয়গুলো সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করণ।
---	------------------------	---

	সারাংশ
<p>রোগীর প্রকৃতি অনুযায়ী রোগীর জন্য নির্বাচিত খাদ্যই পথ্য। রোগীর গ্রহণযোগ্য খাদ্য দ্বারা রোগীকে স্বাভাবিক অবস্থায় ফিরে আনাই পথ্যের উদ্দেশ্য। রোগীর শারীরিক অবস্থা বিবেচনা করে খাদ্যের ৬টি উপাদান থেকেই পথ্য তৈরি করা হয়। রোগীর বয়স, ওজন, উচ্চতা, খাদ্যাভ্যাস, প্রধান রোগের সাথে অন্যান্য রোগের উপস্থিতি বিবেচনা করে পথ্য পরিকল্পনা করা উচিত।</p>	

	পাঠোত্তর মূল্যায়ন-১৪.১
---	--------------------------------

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (✓) চিহ্ন দিন।

১। অসুস্থ ব্যক্তি বা রোগীর জন্য উপযুক্ত খাদ্যকে কী বলে?

- | | |
|---------------|----------------|
| ক) তরল খাদ্য | খ) মৌলিক খাদ্য |
| গ) সুষম খাদ্য | ঘ) পথ্য |

২। পথ্যের কাজগুলো হলো—

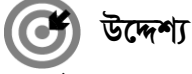
- i. দেহকে অসুস্থ করে তোলা
 - ii. দেহে তাপশক্তি উৎপন্ন করা
 - iii. ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধিসাধন করা
- নিচের কোনটি সঠিক?

- | | |
|------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) ii ও iii |
| গ) i ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

৩। পথ্য পরিকল্পনার গুরুত্ব কোনটি?

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ক) অপুষ্টির যোগান দেয়া | খ) রোগ প্রতিরোধক হিসেবে কাজ করা |
| গ) উচ্চ পুষ্টিমান সম্পন্ন খাদ্য দেয়া | ঘ) রোগীর পছন্দ অনুযায়ী যেকোনো খাদ্য দেয়া |

পাঠ-১৪.২ বিভিন্ন রোগের উপযোগী পথ্য ব্যবস্থাপনা



উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি-

- বিভিন্ন রোগের কারণ, লক্ষণ ও এদের পথ্য বর্ণনা করতে পারবেন;
- বিভিন্ন রোগের উপযোগী পথ্য ব্যবস্থাপনা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।



রোগীর গ্রহণযোগ্য খাদ্য দ্বারা রোগীকে স্বাভাবিক অবস্থায় ফিরে আনাই পথ্যের মূল উদ্দেশ্য। রোগ হলে স্বাভাবিকভাবে খাদ্যগ্রহণ ব্যাহত হয় ফলে শরীরে পুষ্টি সরবরাহ অব্যাহত রাখার জন্য রোগের লক্ষণ বিবেচনা করে পথ্য নির্বাচন করতে হয়। সাধারণত তিনটি সমস্যার কারণে পথ্যের প্রয়োজন হয় বেশি। প্রথমত, যখন স্বাভাবিক খাদ্য গ্রহণ ব্যাহত হয়। দ্বিতীয়ত, যখন খাদ্যের শোষণ ব্যাহত হয় এবং তৃতীয়ত, যখন দেহ হতে খাদ্য উপাদানের অপচয় বৃদ্ধি পায়। এমতাবস্থায় রোগীর সুস্থতার জন্য ক্রমেই ঔষধের তুলনায় পথ্যের প্রয়োজনীয়তা বৃদ্ধি পেতে থাকে।

নিচে বিভিন্ন রোগের পথ্য সম্পর্কে আলোচনা করা হলো:

হৃদরোগ

হৃৎপিণ্ডের ধমনীর গায়ে চর্বি ও অন্যান্য স্নেহ পদার্থ জমে ধমনীর ভিতরের গাত্র সরু হয়ে যায়। ফলে রক্ত চলাচল, অক্সিজেন সরবরাহ প্রভৃতি গুরুত্বপূর্ণ কাজ বাধাপ্রাপ্ত হয়। এতে হৃৎপিণ্ড দুর্বল হয়ে পড়ে, হৃৎপেশি নষ্ট হয় – এমন কি রোগীর মৃত্যু পর্যন্ত ঘটতে পারে।

কারণ

- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| ১. অলস জীবনযাপন | ৫. অতিভোজন |
| ২. বংশগত | ৬. স্থূলতা |
| ৩. ধূমপান | ৭. রক্তে স্নেহের মাত্রাধিক্য |
| ৪. দুশ্চিন্তা | ৮. রক্তে কোলেস্টেরল, LDL এর বৃদ্ধি |

লক্ষণ

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| ১. বুকে ব্যথা | ৪. যকৃত বড় হয়ে যাওয়া |
| ২. অস্বস্তি ও বুক ধড়ফড় করা | ৫. শরীরের পানি জমা |
| ৩. শ্বাস কষ্ট | ৬. শরীরে প্রচুর পরিমাণে ঘাম হওয়া। |

হৃদরোগে পথ্য ব্যবস্থাপনা

হৃদরোগীর খাদ্য আবশ্যিক কম ক্যালরিয়ুক্ত ও কম স্নেহ পদার্থযুক্ত হতে হবে। হৃদরোগীদের প্রচুর শাক-সবজি গ্রহণ করা প্রয়োজন। হৃদরোগীর জন্য গ্রহণীয় ও বর্জনীয় খাদ্য তালিকা নিচে দেয়া হলো:

গ্রহণীয় খাদ্য	বর্জনীয় খাদ্য
উদ্ভিজ্জ প্রোটিন, শাক পাতা, শস্যের আঁশ, সবজি, লেবু জাতীয় ফল, চর্বিহীন মাংস, মাছ, ডিমের শ্বেতাংশ ইত্যাদি।	প্রাণিজ চর্বিযুক্ত মাংস, মাখন, মগজ, চিংড়ি মাছ, দুধের সর, আইসক্রিম, দুধের ঘন পায়ের, মিষ্টি, লবণ, পনির তেলে ভাজা খাদ্য, সোডিয়ামসমৃদ্ধ খাবার ইত্যাদি।

হৃদরোগীর এক দিনের পথ্য পরিকল্পনা-

উদাহরণ-১

ক) ক্যালরি- ১২০০ কি. ক্যালরি/সোডিয়াম- ৬০০-১২০০ মি. গ্রাম/প্রোটিন- ৭০ গ্রাম।

সময়	খাদ্যের নাম ও পরিমাণ	খাদ্যশক্তি
সকালের নাস্তা	আটার রুটি- ২টি/৬০ গ্রাম ডিম- ১ টা/৫০ গ্রাম তরকারি- ১ বাটি/৪০ গ্রাম	১৫০ কিলোক্যালরি ৪০ কিলোক্যালরি ১৬ কিলোক্যালরি
বেলা ১১ টায়	ফল- ১ টা/৫০ গ্রাম	৩০ কিলোক্যালরি
দুপুরের খাবার	ভাত- ১ কাপ/৬০ গ্রাম মাছ/মুরগির মাংস- ১ পিস/৩০ গ্রাম তরকারি ১ কাপ/৪০ গ্রাম ডাল (পাতলা) ১ কাপ সালাদ- ২ কাপ	৭৫ কিলোক্যালরি ৮০ কিলোক্যালরি ১৬ কিলোক্যালরি ৩০ কিলোক্যালরি ৩০ কিলোক্যালরি
বিকালের নাস্তা	দুধ- ১ কাপ/৬০ গ্রাম	১৫০ কিলোক্যালরি
রাতের খাবার	আটার রুটি- ২ টা/৬০ গ্রাম মাছ/মাংস- ৩০ গ্রাম সবজি রান্না ১ কাপ- ৪০ গ্রাম সালাদ- ৪০ গ্রাম	১৫০ কিলোক্যালরি ৮০ কিলোক্যালরি ১৬ কিলোক্যালরি ১৬ কিলোক্যালরি
রান্নার তেল	৫ চা চামচ- ১৫ গ্রাম	১৩৫ কিলোক্যালরি

উদাহরণ- ২

সকালের নাস্তা - আটার রুটি ২টি, ঘনডাল $\frac{1}{2}$ কাপ, ডিমের সাদা অংশ, সবজি, চা।

সকাল ১১ টায় - ননীতোলা দুধ, টোস্ট বিস্কুট/মুড়ি।

দুপুরের খাবার - নরম ভাত ১ কাপ, শাক ভাজি $\frac{1}{2}$ কাপ, সবজি $\frac{1}{2}$ কাপ, মাছ/ মাংস (কম তেল ও মসলাযুক্ত) ৫০ গ্রাম, লেবু পরিমাণমত।

বিকালের নাস্তা - চা (দুধ ছাড়া), মুড়ি/টোস্ট বিস্কুট/ খই।

রাতের খাবার - ভাত ১ কাপ/রুটি ২টি, মুরগির তরকারি $\frac{1}{2}$ কাপ, নিরামিষ- ১ কাপ, টক দই বা ছানা- ১ কাপ।

জন্ডিস

যকৃত মানবদেহের একটি জটিল ও বৃহৎ অঙ্গ। যকৃত ও পিত্তনালীর স্বাভাবিক কার্য বিভিন্ন কারণে বিঘ্নিত হলে যকৃতে কিছু কিছু লক্ষণাদি প্রকাশ পায়। এর মধ্যে একটি লক্ষণ হলো রক্তে বিলিরুবিনের পরিমাণ স্বাভাবিকের তুলনায় বেড়ে যাওয়া। এ বৃদ্ধিজনিত অবস্থাকে জন্ডিস বলে। সাধারণত প্রতি ১০০ মিলিলিটার রক্তে ১.৮ মিলিগ্রামের চেয়ে বেশি বিলিরুবিন দেখা দিলে জন্ডিসের লক্ষণ ধরা পড়ে।

কারণ: ১। দূষিত খাবার ও পানির মাধ্যমে জীবাণু প্রবেশ করে যকৃত ক্ষতিগ্রস্ত হলে।

২। ইনজেকশনের সিরিঞ্জের মাধ্যমে

৩। রক্ত সঞ্চালনের মাধ্যমে

৪। অবাধে দৈহিক মিলনের মাধ্যমে

৫। পিত্তথলির অস্বাভাবিকতার ফলে পিত্ত চলাচল ব্যাহত হলে

৬। রক্তের লোহিত কণিকার অতিরিক্ত ভাঙ্গনের ফলে।

লক্ষণ: জ্বরজ্বর ভাব, ক্ষুধামন্দা, মাথাধরা, ওজন হ্রাস, পেট ব্যথা, হজমে ব্যাঘাত, মূত্রের রং হলুদ, চোখ ও ত্বক হলুদ হয়।

পথ্য ব্যবস্থাপনা

জন্ডিস হলে চর্বি জাতীয় খাদ্য বর্জন করে পথ্য ব্যবস্থাপনা করতে হয়। এ সময় প্রচুর ক্যালরির চাহিদা পূরণ করতে শর্করা জাতীয় খাদ্যের উপর নির্ভর করতে হয়। উচ্চমানের প্রোটিনসমৃদ্ধ খাদ্যের মাধ্যমে প্রোটিনের চাহিদা পূরণ করতে হয়। যকৃতকে বিশ্রাম দেয়ার জন্য রোগীর দেহের বিশ্রামের ব্যবস্থা করা প্রয়োজন।

যদি ক্রমাগত বমি হতে থাকে তাহলে ৫% গ্লুকোজ দ্রবণ ইনজেকশনের মাধ্যমে শিরার ভিতর প্রবেশ করাতে হবে। বমি না থাকলে তরল ও নরম খাদ্য দিতে হবে। ফলের রস, শরবত, মধু, জেলি, জাউভাত ইত্যাদি বেশি বেশি দেয়া যেতে পারে। এছাড়াও রোগীকে ভিটামিন ও ডাবের পানি খাওয়ানো ভালো। ডাবের পানিতে পটাশিয়াম থাকে যা ঘাটতি পূরণ করে।

জন্ডিস রোগীর ১ দিনের খাদ্য পরিকল্পনা

ভোর ৬ টায়	- ফলের রস - ১ গ্লাস
সকালের নাস্তা	- বরাদ্দ চালের $\frac{2}{8}$ অংশের জাউভাত গুড় - ১০০ গ্রাম, মাখন তোলা দুধ
বেলা ১১ টায়	- ফলের রস (আখ/জাম)
দুপুর ১ টায়	- বরাদ্দ চালের $\frac{2}{2}$ অংশ জাউভাত, মাছ ও আলুর বোল, শাক ১ বাটি
বিকাল বেলা	- কলা, মাখন তোলা দুধ - ১ গ্লাস
রাতের বেলা	- বরাদ্দ চালের $\frac{2}{8}$ অংশ জাউভাত, মুরগির বাচ্চা সিদ্ধ, সবজি সিদ্ধ

ডায়াবেটিস

ডায়াবেটিস হচ্ছে একটি ক্লিনিক্যাল লক্ষণ যেখানে ইনসুলিনের অভাব বা গুণগত ত্রুটির কারণে রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা অস্বাভাবিক পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। নানাবিধ কারণে এই রোগ হতে পারে - তবে যে কারণেই হোক না কেন, শরীরে ইনসুলিনের কাজের ত্রুটির কারণে শর্করা, স্নেহ পদার্থ, আমিষ, পানি ও ইলেক্ট্রোলাইট বিপাকে বিঘ্ন ঘটে। এসব বিপাকজনিত ত্রুটির ফলশ্রুতিতে একদিকে যেমন হঠাৎ মৃত্যুর আশংকা থাকে তেমনি অন্যদিকে দীর্ঘমেয়াদী রোগের ক্ষেত্রে চোখ, কিডনী ও স্নায়ুতন্ত্রের মারাত্মক জটিলতা সৃষ্টি হয়।

কারণ: ১। বংশগত, ২। স্থূলতা, ৩। অলস জীবনযাপন, ৪। মানসিক অশান্তি, ৫। উত্তেজনা, ৬। রোগ সংক্রমণ।

লক্ষণ

১. ঘনঘন প্রস্রাব হওয়া	৫. দুর্বল ও ক্লান্তি অনুভূত হওয়া
২. ঘনঘন পিপাসা পাওয়া	৬. চর্মরোগ
৩. অধিক ক্ষুধা	৭. ক্ষত শুকাতে চায় না
৪. ওজন হ্রাস ও বৃদ্ধি পাওয়া	

ডায়াবেটিস রোগে খাদ্য ব্যবস্থাপনা

ডায়াবেটিস রোগীদের সারাদিনের খাদ্যকে এমনভাবে ভাগ করতে হবে যেন রক্ত শর্করার মাত্রা একটি স্বাভাবিক সীমার মধ্যে নিয়ন্ত্রিত থাকে। কখনও অনাহার বা অধিক আহার উচিত নয়। ডায়াবেটিস রোগীদের ওজন কম রাখা দরকার। তাই এই রোগীদের খাদ্যে ক্যালরির পরিমাণ কম থাকা ভালো। পাশাপাশি প্রোটিন জাতীয় খাদ্য স্বাভাবিকের তুলনায় বেশি হওয়া দরকার। যেহেতু ডায়াবেটিসে শর্করার বিপাকে বিঘ্ন ঘটে এবং খাদ্যে শর্করার পরিমাণ না কমালে রক্তে শর্করার পরিমাণ কমানো যায় না, এজন্য খাদ্য পরিকল্পনার সময় জটিল শর্করা, যেমন- ভুসিসহ আটা, ঢেকিছাঁটা চাল, ডাল, বাদাম, আঁশ জাতীয় শাক-সবজি ইত্যাদি নির্বাচন করা উচিত।

ডায়াবেটিস রোগীর পথ্য ব্যবস্থাপনার ব্যাপারে সঠিক ধারণা পাওয়ার জন্য নিম্নলিখিত বিষয়গুলো বিবেচনা করা প্রয়োজন।

- ১। নিষিদ্ধ খাবার- অধিক শর্করায়ুক্ত খাদ্য পরিহার করা প্রয়োজন। যেমন- চিনি, গুড়, মধু, জ্যাম, জেলি, মিষ্টি, কেক এবং যে কোনো মিষ্টিজাতীয় খাবার, ঘি, মাখন, ডালডা ও কোলেস্টেরলসমৃদ্ধ খাবার, যেমন- কলিজা, মগজ, ডিমের কুসুম, গলদা চিংড়ি ইত্যাদি পরিহার করে চলা উচিত।

- ২। নিয়ন্ত্রিত খাবার- যেসব খাদ্যের ক্যালরিমূল্য বেশি সে খাবারগুলো নিয়ন্ত্রণ করতে হবে, যেমন- চাল, গম, ডিম, মাছ, মাংস, দুধ, ছানা, দই, কলা, মিষ্টি ফল, পিঠা, তেলে ভাজা খাবার ইত্যাদি।
- ৩। অনিয়ন্ত্রিত খাবার- যে খাবারগুলো ইচ্ছামত খাওয়া যায় যেমন- লেবু, টমেটো, বিভিন্ন ধরনের শাক-সবজি, তিতা জাতীয় গ্রহণযোগ্য খাবার, যেমন- করলা ইত্যাদি।

ডায়াবেটিস রোগীর ১ দিনের খাদ্য তালিকা নিম্নরূপ:

- সকালের নাস্তা - আটার রুটি ২টি, সবজি - ১ কাপ, ডিম - ১টি, চা (চিনিছাড়া) - ১ কাপ
 ১১ টার নাস্তা - নোনতা বিস্কুট ২ পিস দুধ (ননী তোল) - ১ কাপ
 দুপুরের খাবার - ভাত - ১ কাপ, ডাল- $1\frac{1}{2}$ কাপ, শাক-সবজি- $1\frac{1}{2}$ কাপ, মাছ বা মাংস $\frac{1}{2}$ কাপ, টকদই- $\frac{1}{2}$ কাপ
 বিকালে নাস্তা - চা বা দুধ ১ কাপ (চিনি ছাড়া) ফল-আপেল বা শশা
 রাতের খাবার - রুটি- ২ পিস, শাক-সবজি- $1\frac{1}{2}$ কাপ, ডাল- ১ কাপ, মাছ/মাংস- $\frac{1}{2}$ কাপ, ছানা $\frac{1}{2}$ কাপ।
 যারা মাছ, মাংস খান না তারা মিষ্টি ছাড়া দুধ, দই, ছানা বেশি করে খাবেন।

কোষ্ঠকাঠিন্য

নিয়মিত ও স্বাভাবিকভাবে মল নিষ্কাশন না হলে ঐ অবস্থাকে কোষ্ঠকাঠিন্য বলে। খুব অল্প পরিমাণ পানি পান করলে মল শুকিয়ে কঠিন হয়ে যায় ফলে কোষ্ঠকাঠিন্য দেখা যায়। কোষ্ঠকাঠিন্য প্রধানত: ২ প্রকার। যথা-

- ১। অস্ত্রের অসাড়াভাজনিত কোষ্ঠকাঠিন্য- অস্ত্রের দেয়ালের পেশির সংকোচন ক্ষমতা কমে গেলে মল চলাচল ব্যহত হয় ও মল বন্ধ হয়ে যায়। অস্ত্রের অসাড়াভাজনিত কোষ্ঠকাঠিন্যে নিম্নগামী কোলন অসাড়া, শিথিল ও বেশি স্ফীত হয়ে যায়।

- কারণ: ১. অল্প আহার গ্রহণ
 ২. অল্প শাকসবজি ও ফলমূল গ্রহণ
 ৩. কম পানি পান করা
 ৪. অপরিষ্কার শ্রম ও আলস্য

- লক্ষণ: ১. মুখে দুর্গন্ধ হয়
 ২. জিহ্বায় সাদা আস্তরণ পড়ে
 ৩. মাথা ধরে ও খাবারে অরুচি দেখা দেয়।

- ২। অস্ত্রের অনিয়মিত সংকোচনের দরুন কোষ্ঠকাঠিন্য- অস্ত্রের স্নায়ুসমূহের ত্রুটিপূর্ণ ক্রিয়ার ফলে অনিয়মিত সংকোচনজনিত কোষ্ঠকাঠিন্যের সৃষ্টি হয়। সাধারণত: ক্ষীণকায় ও নার্ভাস প্রকৃতির ব্যক্তিদের এই জাতীয় কোষ্ঠকাঠিন্য হয়।

- কারণ: ১. বেশি মসলাযুক্ত খাবার গ্রহণ।
 ২. বেশি ভাজা খাদ্য গ্রহণ
 ৩. চা, কফি বেশি গ্রহণ
 ৪. এ্যালকোহল বা অন্য কোনো উত্তেজক খাদ্য গ্রহণ।

লক্ষণ: পেটে খুব ব্যথা হয় যার ফলে রোগী কম আহার করে।

কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে পথ্য ব্যবস্থাপনা

পথ্য ব্যবস্থাপনা: পথ্যের প্রকৃতি এরূপ হওয়া উচিত যা মলের পরিমাণ বৃদ্ধি করে কোষ্ঠবদ্ধতা নিরাময় করে। শাক-সবজি ফলমূল ইত্যাদি বেশি মাত্রায় গ্রহণ করলে কোষ্ঠকাঠিন্য উপশম হয়। শাক-সবজি ও ফলমূলের আঁশ পানি ধরে রাখে ও মলের পরিমাণ বৃদ্ধি করে চাপ বাড়ায় এবং অস্ত্রের সুস্থতা রক্ষা করে। সাধারণত সুখম খাদ্যে যতটা শাক-সবজি থাকা দরকার কোষ্ঠকাঠিন্য হলে তার দ্বিগুণ শাক-সবজি বরাদ্দ করতে হবে। প্রচুর পরিমাণে থায়ামিন ও অন্যান্য বি ভিটামিন খেলে কোষ্ঠকাঠিন্যের উপশম হয়। রোগী দুধ পান করতে পারেন তবে ঘোল বেশি উপযোগী। রোগী যদি ক্ষীণকায় হয়, তবে তার খাদ্যে প্রচুর তেল, ঘি, মাখন ইত্যাদি খাবার যোগ করা যায়। কিন্তু রোগী স্থূলকায় হলে তৈলাক্ত খাবারের পরিবর্তে প্রচুর শাক-সবজি ও ফলজাতীয় খাবার দেয়া প্রয়োজন।

যেসব খাবার বর্জন করতে হবে

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| ১। মিহি সাদা চালের ভাত | ৪। সকল প্রকার ভাজা খাবার |
| ২। ময়দার রুটি, পরোটা, লুচি | ৫। আলু |
| ৩। চা, কফি | |

কোষ্ঠকাঠিন্যে এক দিনের খাদ্য তালিকা

সকালের নাস্তা - পাউরুটি- ২পিস বা রুটি- ২টি সবজি- $1\frac{1}{2}$ কাপ, ডিম- ১টি।


১১ টায় - ফল মৌসুমী- ১টি


দুপুরের খাবার - টেঁকিছাঁটা চালের ভাত- ১ কাপ, ডাল (ঘন)- ১ কাপ, শাক-সবজি- ১ কাপ, নরম মাংস- ১ টুকরা

বিকালের নাস্তা - পেঁপে বা দুধ- ১ কাপ

রাতের খাবার - নরম ভাত- ১ কাপ, শাক- ১ কাপ, সবজি- ১ কাপ, ডাল (ঘন)- ১ কাপ

রাতে ঘুমাতে যাওয়ার আগে ১ গ্লাস ইসুবগুলের ভুসি।

	শিক্ষার্থীর কাজ	জন্ডিস রোগীর একদিনের খাদ্য তালিকা তৈরি করুন।
---	------------------------	--

	সারাংশ
<p>রুগ্ন অবস্থায় রোগীর বিশেষ চাহিদা অনুসারে যে খাদ্য পরিবেশন করা হয় তাই পথ্য। রোগের প্রকৃতি ও তীব্রতার উপর পথ্যের প্রকৃতি নির্ভর করে। খাদ্যের প্রাথমিক প্রয়োজন ক্ষুধাবৃত্তি। তবে তা যেমন মুখরোচক ও সুস্বাদু হওয়া বাঞ্ছনীয় তেমনি পথ্য রোগীর উপযোগী ও পছন্দনীয় হওয়া আবশ্যিক।</p>	

	পাঠোত্তর মূল্যায়ন-১৪.২
---	--------------------------------

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (✓) চিহ্ন দিন।

- ১। হৃদরোগের লক্ষণগুলো-
 - i. বুকে ব্যাথা
 - ii. অল্প পরিশ্রমে হাঁপিয়ে ওঠা
 - iii. রক্তে গ্লুকোজের আধিক্য হওয়া

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii	খ) ii ও iii
গ) i ও iii	ঘ) i, ii ও iii
- ২। ধমনীর গাত্রে চর্বি ও অন্যান্য দ্রব্য মিশ্রিত হয়ে কোন রোগ হয়?

ক) উচ্চ রক্তচাপ	খ) ডায়াবেটিস
গ) হৃদরোগ	ঘ) জন্ডিস
- ৩। ডায়াবেটিস রোগীর জন্য নিষিদ্ধ খাবার-

ক) মিষ্টি	খ) তিতা
গ) নোনতা	ঘ) টক
- ৪। কীসের মাত্রা রক্তে বৃদ্ধি পেলে জন্ডিসের লক্ষণ প্রকাশ পায়?

ক) হিমোগ্লোবিন	খ) বিলিরুবিন
গ) ইনসুলিন	ঘ) কোলেস্টেরল



চূড়ান্ত মূল্যায়ন

সৃজনশীল প্রশ্ন

- ১। আদর স্কুলে পড়ে। সে ঘরের টিফিন না খেয়ে বাইরের চটপটি, ফুসকা, ডালপুরি খেতে পছন্দ করে। বেশ কিছুদিন ধরে তার জ্বর জ্বর ভাব, পেট ব্যথা, খাবার হজম হয় না, বমি বমি ভাব, খাবারে অরুচি দেখা দিয়েছে। আদরের মা তার চোখ, মুখ ও ত্বকের ও রঙের পরিবর্তন দেখতে পেলেন। তিনি আদরকে গুরুপাক খাবার বন্ধ করে সহজপাচ্য হালকা খাবার দেয়া শুরু করলেন।
 - ক) পথ্য কী?
 - খ) “রোগ নিরাময়ে পথ্যের ভূমিকা অপরিহার্য” – ব্যাখ্যা করুন।
 - গ) আদরের শারীরিক অবস্থা কীসের নির্দেশ করে – বুঝিয়ে লিখুন।
 - ঘ) আদরের অসুখের আরোগ্য লাভের জন্য মায়ের পদক্ষেপ যথার্থ হয়েছিল কিনা বিশ্লেষণ করুন।
- ২। জামান সাহেব বেশ সবল ও সুঠাম দেহের অধিকারী। কিছুদিন ধরে তিনি শরীরে কোনো শক্তি পাচ্ছেন না। দুর্বলতা ও ক্লান্তির কারণে তিনি সকালে হাঁটতে ও খেতে পারেন না। তার বন্ধু শামীম সাহেব লক্ষ্য করলেন জামান সাহেব বেশ রোগা ও পাতলা হয়ে গেছেন। ডাক্তারের কাছে গেলে ডাক্তার তাকে ব্যায়াম ও খাদ্য নিয়ন্ত্রণের পরামর্শ দিলেন।
 - ক) ডায়াবেটিস কী?
 - খ) পথ্য ব্যবস্থাপনা গ্লুকোজ নিয়ন্ত্রণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। বুঝিয়ে লিখুন।
 - গ) জামান সাহেবের লক্ষণগুলো বিবেচনা করে তার জন্য একদিনের একটি খাদ্য পরিকল্পনা তৈরি করুন।
 - ঘ) ডাক্তার জামান সাহেবকে যে পরামর্শ দিলেন তা যথার্থ হয়েছে কিনা বিশ্লেষণ করুন।

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন

- ১। পথ্য কী?
- ২। পথ্য পরিকল্পনার গুরুত্ব লিখুন।
- ৩। আঁশযুক্ত খাদ্য কীভাবে শর্করা নিয়ন্ত্রণ করে?
- ৪। পথ্য কত প্রকার ও কী কী?
- ৫। হৃদরোগ ও ডায়াবেটিসে কোন কোন খাবার নিয়ন্ত্রণ করতে হয়?
- ৬। কোষ্ঠকাঠিন্য কত প্রকার ও কী কী?
- ৭। হৃদরোগের লক্ষণগুলো কী কী?
- ৮। জন্ডিস রোগে কীসের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়?

রচনামূলক প্রশ্ন

- ১। পথ্য কী? পথ্য নির্বাচনে বিবেচ্য বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করুন।
- ২। ডায়াবেটিস কী? ডায়াবেটিসের কারণ, লক্ষণ ও খাদ্য ব্যবস্থাপনা লিখুন।




উত্তরমালা

পাঠোত্তর মূল্যায়ন- ১৪.১ : ১। ঘ ২। খ ৩। গ

পাঠোত্তর মূল্যায়ন- ১৪.২ : ১। ক ২। গ ৩। ক ৪। খ


ব্যবহারিক

পাঠ-১৪.৩ পথ্য পরিকল্পনা ও প্রস্তুতকরণ (হৃদরোগ, জন্ডিস ও ডায়াবেটিস)

 উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি—

- হৃদরোগ, জন্ডিস ও ডায়াবেটিস রোগে পথ্য পরিকল্পনা ও প্রস্তুত করতে পারবেন;

 বিভিন্ন রোগে আক্রান্ত ব্যক্তিকে এক ধরনের পথ্য দেওয়া যায় না। পথ্য রোগের প্রকৃতি অনুযায়ী হতে হবে। রোগের তীব্রতার উপর রোগের পথ্যের প্রকৃতি নির্ভর করে। দীর্ঘ রোগ ভোগা রোগীর পথ্য সদ্য রোগাক্রান্ত ব্যক্তির চেয়ে ভিন্ন হয়। বয়স অনুযায়ী রোগীর পথ্য নির্বাচন করা উচিত।

শিশুকে যে পথ্য দেওয়া হয় একজন বৃদ্ধ রোগীকে তা দিলে চলবে না। রোগাক্রান্ত ব্যক্তির পরিপাক ক্ষমতা কমে যায়।

তাই পথ্য যাতে সহজে পাচ্য ও পুষ্টিকর হয় সেদিকে লক্ষ্য রাখা উচিত। এ সময় রোগীর পথ্য এমন হওয়া উচিত যা রুচি ফিরিয়ে আনতে সাহায্য করে। পথ্য জলীয়াংশবহুল হতে হবে। দুধ, হরলিকস, ডাবের পানি, সাণ্ড, বার্লি, ফলের রস, মুরগির সুপ ইত্যাদি হজম সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করে।

পরীক্ষা নং-১ : হৃদরোগের পথ্য তৈরি

পরীক্ষণের উদ্দেশ্য: হৃদরোগে আক্রান্ত রোগীর পথ্য তৈরি করতে শেখা।

ভূমিকা: বহু আঁশসম্পৃক্ত স্নেহ পদার্থ দ্বারা খাদ্য পরিকল্পনা করলে রক্তে স্নেহ পদার্থের মাত্রা হ্রাস পায়। এই তথ্যের উপর ভিত্তি করে হৃদরোগীদের জন্য পথ্য পরিকল্পনা করা প্রয়োজন। মোটামুটি স্বাভাবিক ওজনসম্পন্ন একজন হৃদরোগীর একটি পথ্যের নমুনা দেখানো হলো:

পথ্যের নাম : সবজি মাছ রান্না

উপকরণ

নাম	পরিমাণ	নাম	পরিমাণ
তেলবিহীন মাছ	২/৩ টুকরা	শশা	৫/৬ টুকরা
ঝিঙা	৮/৯ টুকরা	উদ্ভিজ্জ তেল	১ টেবিল চামচ
পেঁয়াজ	১ টি	কাঁচা মরিচ	২টি
হলুদ ও লবণ	পরিমাণমত	রসুন বাটা	১ টেবিল চামচ

প্রস্তুত প্রণালি

১. তেলে পেঁয়াজ ভেজে রসুন ও সবজি লবণ-হলুদ দিয়ে একটু নাড়াচাড়া করে ভেজে নিতে হবে।
২. মাছগুলো সবজিতে দিয়ে একটু নাড়াচাড়া করতে হবে।
৩. ঢাকনা দিয়ে হালকা আঁচে রান্না করতে হবে।
৪. মাছ সিদ্ধ হলে কাঁচামরিচ ও ধনেপাতা ছড়িয়ে নামিয়ে নিতে হবে।

উক্ত খাদ্যে ক্যালরির পরিমাণ ৭৫ কিলোক্যালরি।

উপসংহার: রোগীর বয়স, ওজন, উচ্চতা ও দৈনন্দিন কাজের উপর ও রোগের প্রকৃতির উপর খাদ্যের পরিমাণ নির্ভর করে।

পরীক্ষা নং-২: জন্ডিস রোগীর পথ্য পরিকল্পনা ও প্রস্তুত

পরীক্ষণের উদ্দেশ্য: জন্ডিস রোগীর পথ্য তৈরি করতে শেখা।

ভূমিকা: জন্ডিসে রোগের তীব্রতার পর্যায়ে বমি হয়। যদি বমি না হয় তবে তরল ও নরম খাদ্য দেওয়া যেতে পারে।

পথ্যের নাম: ক্যালরিবহুল ফলের রস

উপকরণ

নাম	পরিমাণ
ফলের রস	$\frac{3}{8}$ কাপ
চিনি	$\frac{2}{8}$ কাপ
লেবুর রস	১ টেবিল চামচ

প্রস্তুত পদ্ধতি: টাটকা ফলের রস একটি পাত্রে নিয়ে সম্পূর্ণ উপকরণ দ্রবীভূত হয়ে গেলে একটি পরিষ্কার গ্লাসে ঢেলে লেবুর রস মিশিয়ে দিলে তা জন্ডিস রোগীর উপযুক্ত ক্যালরিবহুল পথ্য তৈরি হবে। উক্ত খাদ্যে ক্যালরির পরিমাণ- ১৪০ কিলোক্যালরি।

পর্যবেক্ষণ: ফলের জুস তৈরি করা হলো।

সিদ্ধান্ত: জুস তৈরির পর প্রয়োজনে ছেকে নেওয়া যেতে পারে। এ জুস জন্ডিস রোগীর জন্য উপযুক্ত।

উপসংহার: এসময় প্রচুর ক্যালরির চাহিদা পূরণ করার জন্য শর্করা জাতীয় খাদ্যের উপর নির্ভর করতে হয়।

পরীক্ষা নং-৩: ডায়াবেটিস রোগীর পথ্য পরিকল্পনা

পরীক্ষণের উদ্দেশ্য: ডায়াবেটিস রোগীর পথ্য পরিকল্পনা করতে শেখা।

ভূমিকা: ডায়াবেটিস রোগ সম্পূর্ণ নিরাময় সম্ভব নয়। এ রোগ শুধুমাত্র খাদ্য নিয়ন্ত্রণ দ্বারাই অনেক ক্ষেত্রে নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব। রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ কম হলে জটিলতা কম হয়। তাই নিরামিষ ডায়াবেটিস রোগীর জন্য গুরুত্বপূর্ণ পথ্য হিসেবে বিবেচিত।

পথ্যের নাম: নিরামিষ

উপকরণ

নাম	পরিমাণ	নাম	পরিমাণ	নাম	পরিমাণ
বেগুন	২টি	পুঁইশাক	১০০ গ্রাম	পেঁয়াজ	১টি
পটল	৩টি	তেল	১ টেবিল চামচ	লবণ	পরিমাণমত
চিচিঙ্গা	২টি	পালং শাক	১০০ গ্রাম	পাঁচপোড়ন	পরিমাণমত
শসা	১টি	কাঁচা মরিচ	৩টি		
পেপে	১০ টুকরা	হলুদ	সামান্য		

প্রস্তুত প্রণালি

১. সব শাক-সবজি ভালো করে ধুয়ে নিতে হবে।
২. সবজিগুলো একটু বড় টুকরা করে কেটে সব আলাদা করে রাখতে হবে। শাকগুলো ভালো করে ধুয়ে ছোট ছোট টুকরা করে কেটে নিতে হবে।
৩. কড়াইয়ে তেল দিয়ে পেঁয়াজ বাদামি করে ভেজে নিতে হবে। বেরেন্তা কড়াই থেকে তুলে রাখতে হবে।
৪. পাঁচপোড়ন তেলে ছেড়ে প্রথমে পেঁপে একটু লবণ দিয়ে ঢেকে দিতে হবে।
৫. পেঁপে সিদ্ধ হয়ে আসলে একে একে বেগুন, চিচিঙ্গা, কাঁচা মরিচ দিয়ে হাল্কা আঁচে সিদ্ধ করে নিতে হবে।
৬. সবজি রান্না হয়ে এলে ইচ্ছে করলে উপরে ধনেপাতা ছড়িয়ে দেওয়া যায়। একটু লেবুর রস দিয়ে পরিবেশন করলে স্বাদযুক্ত হয়।

উক্ত খাদ্যে ক্যালরির পরিমাণ- ১২০ কিলোক্যালরি।

পর্যবেক্ষণ: নিরামিষ রান্না করা হলো।

সিদ্ধান্ত: নিরামিষ ডায়াবেটিস রোগীর জন্য খুবই উপকারী।

উপসংহার: ডায়াবেটিস রোগীর রক্তে শর্করার আধিক্য থাকে বলে ডায়াবেটিস রোগীর পথ্য শর্করা নিয়ন্ত্রিত হওয়া প্রয়োজন।