IV Semester

Unit : 2 [2.2]

Question & Answer.

প্রশ্ন:- (৩) ওজনবৃদ্ধি বা মেদবৃদ্ধি বা স্থূলতার (Obesity) কারণ ও নিয়ন্ত্রণে শারীর শিক্ষা ও খেলাধুলার ভূমিকা।

আমাদের শরীরে প্রয়োজনের তুলনায় অতিরিক্ত মাত্রায় মেদ বা চর্বি থাকাকে মেদবৃদ্ধি বা স্থূলতা বা Obesity বলে, এর ফলে দেহে চর্বি জমতে জমতে শারীরিক গঠনকে বিকৃত করে তোলে এবং কর্মক্ষমতাকে কমিয়ে দেয়, তাই মেদাধিক্য বা obesity কোন ব্যক্তির জীবনে মোটেই কাম্য নয়। মেদাধিক্য বা দেহে অধিক মাত্রায় চর্বি জমলে সামান্য চলাফেরাতেও শারীরিক কষ্ট অনুভূত হয়, এমনকি হজমশক্তি কমে যায়, খাদ্য গ্রহণে অনীহা আসে, পেটে গ্যাস হয়, এইরূপ অনেক খারাপ উপসর্গ দেখা দেয় যা স্বাভাবিক জীবন-যাপনে অন্তরায় হয়ে দাঁড়ায়।

প্রাপ্ত বয়স্ক পুরুষ ও মহিলাদের মোট ওজনের যথাক্রমে 15% ও 25% ফ্যাট বা চর্বি থাকা স্বাভাবিক, কিন্তু যদি এই চর্বির পরিমাণ স্বাভাবিকের চেয়ে 5% বা তারও বেশী থাকে, তখন সেই সকল ব্যক্তিদের মোটা বা মেদযুক্ত ব্যক্তি হিসাবে চিহ্নিত করা হয়ে থাকে। ভাল দক্ষতা প্রদর্শনের জন্য জরুরী মেদের হার হল পুরুষদের ক্ষেত্রে 5% – 13% এবং মহিলাদের ক্ষেত্রে হার হল 12% — 22%। কোন ব্যক্তির বয়স ও উচ্চতা অনুসারে সাধারণ ওজন থাকা উচিত, কিন্তু সাধারণ ওজনের চেয়ে 20% বেশী থাকলে তাকে Over weight হিসাবে ধরা হয়. যেমন কোন ব্যক্তির বয়স 40 – 50 বছর, এবং উচ্চতা 5 ফিট 5 ইঞ্চি তাহলে আদর্শ ওজন হওয়া উচিত 55–65 কেজি, কিন্তু যদি 20% ওজন বৃদ্ধি হয় অর্থাৎ যদি 78 কেজি হয় তবে তা Over weight হিসাবে গণ্য করা হয়।

স্থূলতার কারণ – স্থূলতা বা মেদাধিক্যের অনেক কারণ হিসাবে অনেক তথ্য প্রকাশিত হয়েছে, এর প্রধান কারণগুলি হল,
(১) বংশগতি (২) কর্মহীন জীবন যাপন. (৩) দেহের প্রয়োজনের তুলনায় অধিক খাদ্য গ্রহণ (৪) অধিক ফাস্টফুড গ্রহণ (৫) অতিরিক্ত মাদক দ্রব্য গ্রহণ, (৬) শারীরিক পরিশ্রম কম (৭) সামাজিক, মানসিক ও অর্থনৈতিক পারিপার্শ্বিক (৮) হরমোনের অসামঞ্জস্যতা (৯) থাইরয়েড গ্রন্থির ত্রুটি. (১০) চুপ করে বসে থাকা. (১১) নিয়মিত শরীরচর্চা ও খেলাধুলায় বিমুখতা ইত্যাদি।

মেদাধিক্যের সমস্যা ও তার ক্ষতিকারক দিক — স্থূলতার কারণে আমাদের শরীরে নানারকম শারীরবৃত্তীয়, অঙ্গসংস্থানিক ও মানসিক সমস্যা তৈরী হয়।
(১) অল্প শারীরিক পরিশ্রমে ক্লান্তি আসে. (২) হৃৎপিণ্ডের কর্মক্ষমতা কমায়।

③ উচ্চ রক্তচাপ সৃষ্টিতে সাহায্য করে. ④ পেশি শক্তি কমে যায় ⑤ দেরিতে যৌবন প্রাপ্তি হয়, ⑥ মহিলাদের ক্ষেত্রে গর্ভধারণে জটিলতা সৃষ্টি হয়, ⑦ ক্যানসার রোগের সম্ভাবনা বাড়ে. ⑧ রক্তে কোলেস্টেরলের পরিমাণ বৃদ্ধি হয়, ⑨ চর্মরোগ দেখা দেয়. ⑩ মেদাধিক্যের জন্য হার্ট ব্লক হতে পারে. ⑪ খেলাধূলার স্বাভাবিক বিচলন জনিত সমস্যা দেখা দিতে পারে।

মেদবৃদ্ধি নিয়ন্ত্রন :- বর্তমানে মেদ কমাবার জন্য নানা ব্যবস্থা অবলম্বন করা হয়, যেমন— ① খাদ্য নিয়ন্ত্রন, ② কার্বোহাইড্রেড যুক্ত খাদ্য বর্জন ও পরিবর্তে পরিমাণ মতো প্রোটিন গ্রহণ, ③ অতিরিক্ত চর্বি ও তেল জাতীয় খাদ্য বর্জন, ④ ঘি, মাখন, পাঁঠার মাংস ইত্যাদি বর্জন করা ⑤ মানসিক আবেগ নিয়ন্ত্রন করা ⑥ একেবারে অতিরিক্ত পরিমাণ খাদ্য গ্রহণ না করে বার বার কম করে খাদ্য গ্রহণ করা ⑦ মোটর সাইকেলের পরিবর্তে সাইকেল চালানো অভ্যাস করা, ⑧ লিফটের বদলে সিঁড়ি ব্যবহার করা, ⑨ বিনোদন মূলক খেলাধূলায় অংশগ্রহণ করা, ⑩ দিবা নিদ্রা ত্যাগ করা.

স্থূলতা নিয়ন্ত্রনে শারীরশিক্ষা ও খেলধূলার ভূমিকা — শারীরিক সুস্থতা বজায় রাখতে হলে দৈনন্দিন আমাদের পর্যাপ্ত ব্যায়াম করা দরকার, প্রকৃতপক্ষে নিয়মিত শরীরচর্চা ও খেলাধূলায় হল মেদ নিয়ন্ত্রনের অন্যতম উপায়, বর্তমানে যোগ-ব্যায়াম ও প্রাণায়াম আধুনিক জীবনযাপনের যুগোপযোগী পদক্ষেপ যা মেদ নিয়ন্ত্রনের একমাত্র উপায়, এছাড়াও একক ও দলগত ক্রীড়ায় অংশগ্রহণ, বিনোদন মূলক ক্রীড়ায় অংশগ্রহণ প্রাতঃ কিংবা সান্ধ্য সাঁতার ইত্যাদি নিয়মিত অভ্যাস খুবই গুরুত্বপূর্ণ। নিয়মিত ব্যায়ামের ফলে যে সকল পরিবর্তনগুলি পাওয়া যায় সেগুলি হল: ① পেশি ও সন্ধির নমনীয়তা বৃদ্ধি পায় ② ফ্যাট বা চর্বি হ্রাস পায়, ③ পেশির টান টান ভাব বৃদ্ধি পায়, ④ রক্তচাপ হ্রাস পায় ও স্বাভাবিক থাকে, ⑤ পৌষ্টিকতন্ত্রের সক্ষমতা বৃদ্ধি পায় ⑥ ইনসুলিন সংবেদনশীলতা বৃদ্ধি পায় ফলে রক্তে শর্করা হ্রাস পায়, ⑦ মাসল টোন বৃদ্ধি পায় ইত্যাদি,

এমনকি নানাবিধ আর্থ সামাজিক পরিকাঠামো, দূষণমুক্ত পরিবেশে বসবাস, সমস্ত শরীর গঠনে ব্যক্তির [illegible] থেকে মানুষকে বর্জন করে মেদমুক্ত স্বাস্থ্য শারীর শিক্ষার বিভিন্ন কার্যাবলী বা ব্যায়াম একমাত্র উপায় যা আগামী পৃথিবীকে সুস্বাস্থ্য সম্পন্ন সুস্থ সমাজ উপহার দিতে পারবে,

প্রশ্ন-২ – হাঁপানি (Asthma) রোগের প্রতিকার কিভাবে ব্যায়াম চিকিৎসার মাধ্যমে করবে ?

উত্তর:– হাঁপানি একধরনের আক্রমণযুক্তভাব, শ্বাসকষ্ট, নানা কারনে ফুসফুসের সুক্ষ্ম সুক্ষ্ম বায়ুনালীগুলির পেশি সমূহের spasm জনিত কারনে বায়ুনালী গুলি সঙ্কুচিত হয়ে বায়ু চলাচলে বিঘ্ন ঘটে শ্বাসকষ্ট দেখা দেয়, গলা বুক সাঁই-সাঁই করে এবং কোন কোন সময় এর পাশাপাশি ত্বকে অ্যালার্জিজনিত লাল রঙের চিহ্ন দেখা দিলে তাকে বলা হয় হাঁপানি। অন্যভাবে বলাযায়; কষ্টকর শ্বাস আক্রমণকে হাঁপানি বলা হয় যা অ্যাজমা নামে পরিচিত। এক্ষেত্রে শ্বাসকষ্টের সাথে কাশিও হয়। মুখ ফ্যাকাশে দেখায়, কথা বলতে কষ্ট হয়।

হাঁপানির প্রধান কারন শ্লেষ্মনালীর শাখাপ্রশাখার অতিক্রিয়াশীলতা তাছাড়া শ্লেষ্মনালীর অনৈচ্ছিক পেশির খিচুনি, শ্লেষ্মনালীর মিউকাসের উপস্থিতি প্রভৃতি বিষয়গুলিকে হাঁপানির কারন হিসাবে ধরা হয়।

লক্ষণ:–

① শ্বাস-প্রশ্বাস-এ অসুবিধা হয়। ② সাহায্যকারী শ্বাস পেশী যেমন অ্যালিন্যাসাই ও অন্তরপঞ্জরাস্থি পেশির কম্পন। ③ শ্বাসক্রিয়ার হার বৃদ্ধি, ④ শ্বাসক্রিয়ার সময় সাঁই-সাঁই শব্দের সৃষ্টি ⑤ ত্বকে নীল রোগের দাগ প্রভৃতি।

সাবধানতা:– হাঁপানি রোগীদের অ্যালার্জেন থেকে দূরে থাকা উচিত, শীতকালে শরীর গরম কাপড়ে ঢেকে রাখা দরকার, মাদকদ্রব্য ও ধূমপান একেবারে নিষিদ্ধ, ধূলো, ধোঁয়া, ফুলের রেনু প্রভৃতি থেকে দূরে থাকা প্রয়োজন।

চিকিৎসা:– হাঁপানি চিকিৎসায় প্রচলিত কয়েক শ্রেণীর কার্যকরী ঔষধ ব্যবহৃত হয়ে থাকে।

① সিম্প্যাথোমিমেটিক্স অর্থাৎ এড্রেনার্জিক ড্রাগস – এর মধ্যে এড্রেনালিন, আইসোপ্রেনালিন, এফিড্রিন প্রভৃতি ঔষধ, যা বায়ুনালীর পেশিদের শিথিল ও প্রসারিত করে। এবং শ্বাসকষ্টের উপশম ঘটায়।

② থিওফাইলিন, অ্যামিনোফাইলিন, ইটোফাইলিন ইত্যাদি জ্যানথাইন ড্রাগগুলো ব্রঙ্কোডাইলেটর হিসাবে কাজ করে হাঁপানির উপশম ঘটায়।

③ কার্টিকো স্টেরয়েডস্ হরমোন নানাভাবে ক্রিয়া করে হাঁপানির উপসম করে। ④ সোডিয়াম ক্রোমো গ্লাইকেট এবং কেটোটিফেন এই দুটি এন্টি এ্যালার্জিক ঔষধ হাঁপানির চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়। ⑤ প্রথম আক্রমণের সময় যে কোন একটি ইনজেকশন দেওয়া যেতে পারে – Decadron/ Deripayllin – 2ml করে পেশীতে বা শিরায় বা চামড়ার নীচে দিনে তিনবার দিতে হয়। ⑥ হাঁপানি হলে Tap. Katasma / Syp. Avil – একটি করে দিনে দুইবার খেলে উপসম হয়।

আনুসাঙ্গিক ব্যবস্থা ও পথ্য :- হাঁপানি রোগীদের যে সমস্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করা উচিত, তা হল — ① রক্তে ইওসিনোফিল বাড়লে তার চিকিৎসা করতে হবে। ② নিয়মিত হালকা ব্যায়াম করা ③ হালকা সহজপাচ্য খাদ্য নিয়মিত করা উচিত. ④ নিয়মিত স্নান করতে হবে, ⑤ তৈলাক্ত খাদ্য ও মাংস না খাওয়া উচিত।

ব্যায়াম :- হাঁপানি রোগীদের নিয়মিত সকাল-সন্ধ্যা খালি পায়ে হাঁটা ভীষণ উপকারী। এছাড়া ব্রেথ এক্সপেনশন এক্সারসাইজ নিয়মিত সকালে ও সন্ধ্যায় করতে হবে। প্রতিদিন জগিং ও খালি হাতে ব্যায়াম যোগব্যায়াম, বীম প্রানায়াম করলে উপকার পাওয়া যায়। নিয়মিত সাঁতার কাটলে উপকার পাওয়া যায়।

প্রশ্ন-৬ মধুমেহ (Diabetes) রোগের চিকিৎসা পদ্ধতি আলোচনা কর।

উত্তর:— সাধারণভাবে ডায়াবিটিস বা মধুমেহ হল রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বৃদ্ধি জনিত রোগ, ডায়াবিটিস মেলিটাস রোগটির শেষ শব্দ মেলিটাস যার অর্থ মিষ্টি বা sweet, প্রচলিত বাংলায় এই রোগটি "মধুমেহ" নামে পরিচিত। স্বাভাবিক মানুষের রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ প্রতি ডেসি লিটার রক্তে 80 – 100 মিলিগ্রাম, কিন্তু ডায়াবেটিস জনিত কারণে 120 মিলি গ্রাম বা ততোধিক মাত্রায় দেখা যায় এবং প্রস্রাবে শর্করা বেরিয়ে যায়, এককথায় বলা যায় — যে অবস্থায় রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বেড়ে গেলে অর্থাৎ হাইপারগ্লাইসিমিয়া অবস্থার সৃষ্টি হলে মূত্রের মাধ্যমে গ্লুকোজ যুক্ত প্রচুর জল দেহ থেকে বেরিয়ে যায়, সেই অবস্থাকে মধুমেহ বা ডায়াবেটিস মেলিটাস বলে।

মধুমেহ বা ডায়াবেটিস মেলিটাসের কারণগুলি হল—

① ইনসুলিনের অনুপস্থিতিতে অথবা অভাবে রক্ত থেকে গ্লুকোজ কলাকোশে ঢুকতে পারেনা অথবা ঢুকলেও সঠিকভাবে জারিত হয় না, ফলে গ্লাইকোজেনের সংশ্লেষণ ক্রিয়া ঘটে না।

② ইনসুলিনের অভাবে যকৃতে গ্লুকোনিওজেনেসিস প্রক্রিয়ায় অকার্বোহাইড্রেড থেকে গ্লুকোজের সংশ্লেষণ বৃদ্ধি পায়,

③ মধুমেহ রোগ ইনসুলিন হরমোনের অভাবজনিত রোগ, এই হরমোন অগ্ন্যাশয় গ্রন্থির আইলেটস অফ ল্যাঙ্গার হ্যান্সের বিটা কোশ থেকে ক্ষরিত হয়।

ডায়াবেটিস বা মধুমেহ দুই ধরনের হয়ে থাকে—

① Type I বা IDDM :— 20 বছরের কম বয়সেই এই প্রকার ডায়াবেটিস রোগ হতে দেখা যায়। এদের সংখ্যা মোট ডায়াবেটিস রোগীদের 10%, এই ধরনের ডায়াবেটিস রোগে বিটা কোশগুলি ধ্বংস হয়ে যায়, ফলে ইনসুলিন ক্ষরণ বন্ধ থাকে, এই কারনে এই প্রকার রোগীদের অধিকমাত্রায় ইনসুলিন ইনজেকশনের প্রয়োজন হয়।

② Type II বা NIDDM :— 40 বছরের বেশী বয়সেই এই প্রকার ডায়াবেটিস রোগ হয়ে থাকে, ইনসুলিন ক্ষরণ কম হওয়ায় ফলে এই অবস্থার সৃষ্টি হয়, তবে এই প্রকার ডায়াবেটিস রোগগ্রস্থকারী ব্যক্তি ইনসুলিনের প্রতি কম সংবেদনশীল, দেখা গেছে Type II ডায়াবেটিস রোগে আক্রান্ত অধিকাংশ রোগীই মোটা হয়।

ডায়াবেটিস বা মধুমেহ রোগের উপসর্গগুলি হল—

① রক্তে শর্করা বা গ্লুকোজের পরিমাণ বৃদ্ধি, ② মূত্রে শর্করা বা গ্লুকোজের উপস্থিতি, ③ অধিকমাত্রায় জল তৃষ্ণার অনুভূতি ④ ঘন ঘন মূত্র ত্যাগের ইচ্ছা জাগা ⑤ খাবারের ইচ্ছা বেড়ে যাওয়া, ⑥ শরীরের ওজন কমে যাওয়া ⑦ অল্পপরিশ্রমে শরীরে ক্লান্তি আসা, ⑧ ত্বক শুকনো হওয়া ⑨ দৃষ্টিশক্তি কমে যাওয়া ইত্যাদি

রোগ প্রতিরোধের উপায় —

① সাধারণ স্বাস্থ্যের তথা পুষ্টির মান বজায় রাখা, ② রোগীকে তার স্বাভাবিক কাজকর্মে নিযুক্ত রাখা, ③ স্বাভাবিক খাদ্যের পরিবর্তন ঘটানো এবং নিয়ন্ত্রণ করা, ④ খাদ্য তালিকা থেকে অতিরিক্ত ফ্যাটযুক্ত খাবার বা মিষ্টি জাতীয় খাবার একেবারেই দূরে রাখতে হবে, ⑤ মানসিক চাপমুক্ত করতে যোগাভ্যাস, প্রাণায়াম ও বিনোদনমূলক ক্রীড়া-কৃতিতে অংশগ্রহণ করতে হবে, ⑥ নিয়মিত শারীরিক ক্রিয়াকলাপ বা ব্যায়াম অনুশীলন করতে হবে, ⑦ ডাক্তারী পরামর্শ, প্রয়োজনে শর্করা বিপাকে সাহায্যকারী ঔষধ সেবন করতে হবে।

ডায়াবেটিস রোগীদের পথ্য সম্বন্ধে কয়েকটি বিষয়ে সাবধানতা অবলম্বন করতে হবে - যেমন - ① কম ক্যালোরি বিশিষ্ট, বেশী আয়তন যুক্ত খাবার বিভিন্ন ধরনের শাকসব্জি খেয়ে পেট ভরাতে হবে। ② নিজের খুশিমত ঔষধের মাত্রা বাড়িয়ে খাওয়া চলবে না, ③ ভাত, মুড়ি, আলু, রসগোল্লা, কচু, মিষ্টিদ্রব্য, তেল, ঘি, মাছ, মাংস মদ প্রভৃতি রোগীর পক্ষে নিষিদ্ধ খাদ্য, ④ নিয়মিত রক্ত, প্রস্রাব ও ওজন পরীক্ষা করিয়ে গ্লুকোজের হার ও পুষ্টির মান নিয়ন্ত্রিত করতে হবে।

মধুমেহ নিয়ন্ত্রণে ব্যায়ামের প্রভাব খুবই গুরুত্বপূর্ণ। ইনসুলিন আবিষ্কারের আগে পর্যন্ত এই রোগ নিয়ন্ত্রণের উপায় ছিল খাদ্যাভ্যাস পরিবর্তন এবং ব্যায়াম, মধুমেহ রোগগ্রস্ত ব্যক্তিদের ক্ষেত্রে ব্যায়াম এমন একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় যে, একটি ঐ ব্যক্তির দৈনন্দিন জীবন ধারার অংশ বা স্বতন্ত্র হিসাবে গ্রহণ করা একান্ত প্রয়োজন। পরিষ্কার জলে নিয়মিত স্নান ও সাঁতার, প্রাতঃ ভ্রমণ, খালি পায়ে হাঁটা বা দৌড়ালে দেহে কার্বোহাইড্রেটের অনুপাত কমে যায়, ব্যায়াম মেদ কমায় যার ফলে ফ্যাটি অ্যাসিডের পরিমাণ কমায়। ব্যায়ামের ফলে ইনসুলিন সংবেদিত রক্তপ্রবাহ বৃদ্ধি পায়।