

Q. 19. গর্ভাবস্থা কাহাকে বলে? ইহার দৈহিক পরিবর্তন এবং গর্ভনির্গয়ের পরীক্ষাগুলি বর্ণনা কর। [What is Pregnancy? Describe its bodily changes and Pregnancy Test.]

মাতৃগর্ভের জরায়ুতে ভ্রূণকোষ রোপিত হইবার পরই গর্ভসঞ্চার আরম্ভ হয়। সেখান হইতে মঞ্জরীকোষীয় যৌনান্ধপোষক হরমোন (Chorionic gonadotropin) নির্গত হয়, যাহা মাতৃরক্তের মাধ্যমে ডিম্বাশয়ে পৌঁছায় এবং পৌতগ্রন্থির সক্রিয়তা বজায় রাখে ও বৃদ্ধি করে, ফলে মাসিক রজঃচক্রের বিরতি ঘটে। গর্ভাবস্থায় স্থায়িত্ব মোটামুটি 280 দিন। এই স্থায়িত্বকাল শেষ রজঃবিরতির প্রথম দিন হইতে আরম্ভ হয় এবং শিশু ভূমিষ্ঠের দিন শেষ হয়। গর্ভসঞ্চারের প্রথম দুই তিনমাসে প্রধানত ভোরের দিকে গর্ভবতী স্ত্রীলোকের প্রায়ই বমি বমি ভাব হয়। এই অবস্থাকে প্রভাত অসুস্থতা (Morning sickness) বলে। কখনও কখনও অত্যধিক বমি হইবার ফলে দেহ জলশূন্য হইয়া পড়ে। এই অবস্থাকে গর্ভকালীন অতিবমন দশা (Hyperemesis gravidarum) নামে অভিহিত করা হয়।

গর্ভকালীন পরিবর্তনসমূহ (Different changes during Pregnancy) : জরায়ুতে ভ্রূণ রোপিত হইবার পর মাতৃদেহে যে সকল পরিবর্তন ক্রমান্বয়ে বিকাশ লাভ করে, সেইগুলি আমরা নিঃসৃত যৌনান্ধপোষক হরমোন নিয়ন্ত্রণ করে। যৌনান্ধের পরিবর্তন ব্যতীতও মাতৃদেহে নানা প্রকার শারীরবৃত্তীয় পরিবর্তন সংঘটিত হয়। ইহাদের সংক্ষিপ্তসার নীচে বিবৃত হইল :

(1) জরায়ুর পরিবর্তন (Changes in the Uterus) : গর্ভাবস্থায় জরায়ুর অভ্যন্তরস্থ উপাদান ধীরে ধীরে বৃদ্ধি পায় এবং জরায়ুগাত্রে পেশীস্তরের ক্রমবৃদ্ধি ঘটে। বিভাজনের মাধ্যমে পেশীস্তরের সংখ্যা ~~কম~~ বৃদ্ধি পায়। তমনি তাহাদের দৈর্ঘ্য ও ব্যাসও

বৃদ্ধি পায়। জরায়ুর অভ্যন্তরস্থ উপাদানের বৃদ্ধির হার প্রথমদিকে তুলনামূলকভাবে কম হয় কিন্তু গর্ভের অগ্রগতির সাথে সাথে ইহা বৃদ্ধি পাইতে থাকে। অগ্রগতির সাথে জরায়ুতে রক্তসরবরাহকারী রক্তনালীর আকৃতি অভ্যন্তর বৃদ্ধি পায় এবং রক্তপ্রবাহের পরিমাণও বাড়িয়া যায়। গর্ভের প্রথম অবস্থার প্রোজেস্টারোন এবং শেষের দিকে প্রোজেস্টারোন ও এস্ট্রোজেন সম্মিলিতভাবে জরায়ুর বৃদ্ধির জন্য একান্তভাবে দায়ী।

জরায়ুর কলাকোষ স্বাভাবিক অবস্থায় দৃঢ় ও কোলাজেন ধর্মী থাকে কিন্তু গর্ভাবস্থায় তাহারা কোমল ও প্রসারণক্ষম হইয়া উঠে। ইহা ব্যতীত জরায়ুস্থিত স্নেহাকরাগ্রহী অধিকতর সক্রিয় হইয়া উঠে এবং জরায়ুস্থলীকে সর্বক্ষণ স্নেহাদ্বারা পূর্ণ করিয়া রাখে। রিল্যাক্সিন হরমোনের প্রভাবে জরায়ুকের এই পরিবর্তন সংঘটিত হয়।

(2) প্রসবপথের পরিবর্তন (Changes in the Birth Canal): জরায়ুর পরিবর্তনের সাথে সাথে প্রসবপথের বিপুল পরিবর্তন দেখা যায়। যোনিতে রক্তপ্রবাহ বৃদ্ধি পায়, যোনিপথ অস্পন্দিত হয় এবং প্রবেশপথ অধিকতর বিস্তৃতভাবে উন্মুক্ত হয়। যোনিতে বেশী রক্ত প্রবাহের জন্য নারীর যৌন কামনা গর্ভকালেও অব্যাহত থাকে এবং বিছুটা বৃদ্ধি পায়। শ্রোণীর নির্গমনপথ (সংকীর্ণ ক্যানেল) সদৃশ অবস্থা হইতে প্রশস্ত ডিম্বাকৃত অবস্থায় উন্নীত হয়। Pelvic Ligament শ্রোণীচক্রের দেহাঙ্ককে সংযুক্তকারী শ্রোণীবন্ধনী এই সময়ে আলগা হইয়া উঠে, ফলে জরায়ু সহজে বৃদ্ধি পাইতে পারে। (রিল্যাক্সিন হরমোন কোলাজেন তন্তুর বিগঠন ও বহুবিভক্তির মাধ্যমে তাহাদের ক্ষমতাস্বতন্ত্রে পরিণত করে এবং এইভাবে শ্রোণীবন্ধনীর শিথিলতা আনয়ন করে।)

(3) ডিম্বাশয়ের পরিবর্তন (Changes in the Ovary): গর্ভাবস্থায় ডিম্বাশয়ে রক্তপ্রবাহ বৃদ্ধি পায় এবং ডিম্বপাত হয় না। (ডিম্বাশয়স্থিত পীতগ্রহী) মাসিক যৌনচক্রে বৃদ্ধিপ্রাপ্ত পীতগ্রহীর অপেক্ষা অধিকতর বৃহদাকৃতি সম্পন্ন হইয়া উঠে এবং তৃতীয় মাসে সর্বাপেক্ষা বৃহদাকার ও প্রায় 25 মিলিমিটার ব্যাসসম্পন্ন হয়। ইহার পরই পীতগ্রহীর অপসারণ ঘটিলে গর্ভপাত ঘটে। গর্ভাবস্থায় ডিম্বাণু নিঃসরণ হয় না।

(4) মাতৃস্তনের পরিবর্তন (Changes in the Mammary gland): গর্ভের প্রথম মাস কয়েকের মধ্যে মাতৃস্তন আকারে বৃদ্ধি পায় এবং রক্তপ্রবাহের প্রাচুর্য্য ঘটে। স্তনগ্রন্থির নলীতন্ত্র ও গ্রন্থিধলীর পূর্ণ বৃদ্ধির ফলে এবং চর্বিসঞ্চয়ের মাধ্যমে মাতৃস্তন সম্পূর্ণভাবে বিকাশ লাভ করে। এস্ট্রোজেন ও প্রোজেস্টারোন হরমোনের সম্মিলিত প্রভাবে মাতৃস্তনের এই সকল পরিবর্তন ঘটিয়া থাকে। ইহা ব্যতীত স্তনবোটা (Nipple) ও বোটা বলয় (Areola) বর্ণসঞ্চয়ের (Pigmentation) ফলে ইহারা বাদামী বা কৃষ্ণাভ হইয়া উঠে। অ্যাড্রেনোপোষক হরমোন (ACTH) বা বর্ণকোষ উদ্দীপক হরমোন (MSH) সম্ভবত এই সকল পরিবর্তনে সহায়তা করে।

(5) দৈহিক ওজনের পরিবর্তন (Changes in Body Weight): গর্ভের প্রথম পর্যায়ে দুই তিনমাস পর্যন্ত ~~কম~~ ইত্যাদি কারণে দৈহিক ওজন কিছুটা হ্রাস পায়। ইহার পরই দেহের ওজন বৃদ্ধি পাইতে থাকে এবং গর্ভের তিনমাসে ইহা প্রায় 10 হইতে 11 কে. জি. বৃদ্ধি পায়। এই ওজনের মধ্যে শিশুর ওজন, জগ্ধলী ও জগ্ধসের

কন এবং মাতৃসেহের নিজস্ব ওজন সংযুক্ত। গর্ভাবস্থায় দৈনিক ওজনের বৃদ্ধি কখনই ১ কেজির বেশী হওয়া উচিত নয়।

(6) শ্বাসক্রিয়ার পরিবর্তন (Changes in Respiration): (শ্বাসক্রিয়ার হার ও বায়ুচলন) বৃদ্ধি পায়। প্রতি মিনিটে ফুসফুসে বেশী অক্সিজেন প্রয়োজন হয়। প্রবাহী বায়ুপরিমাণ (Tidal volume) এবং ফুসফুসীয় বায়ুচলন (Pulmonary ventilation) প্রতি মিনিটে বৃদ্ধি পায়। ফুসফুসের বায়ুপারকম্ব বৃদ্ধি পায় কিন্তু গর্ভাবস্থায় মধ্যচ্ছদা কিছুটা উপরে উন্নীত হওয়ার ফলে বায়ুপারকম্ব হ্রাস পায়।

(7) রক্তের পরিবর্তন (Changes in Blood): (গর্ভাবস্থায় মাতৃসেহে রক্তের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। গর্ভের শেষ সময়ে স্বাভাবিকের উর্দ্ধ 20 হইতে 30 শতাংশ রক্ত পরিমাণ বৃদ্ধি পাইতে পারে। রক্ত পরিমাণের বৃদ্ধিতে প্রথমে লোহিত কণিকার শতকরা হার এবং হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ হ্রাস পায়। গর্ভের শেষার্ধ্বে অস্থিমজ্জার ক্রমবর্ধমান সক্রিয়তা বৃদ্ধিতে লোহিত কণিকার সংখ্যা বৃদ্ধি পায় এবং লোহিত কণিকার শতকরা হার প্রায় স্বাভাবিকে ফিরিয়া আসে। জ্বরের বৃদ্ধিতে রক্তকণিকা বেশী পরিমাণে ব্যায় হইবার ফলে সেহে ম্যাক্রোসাইটিক রক্তশূন্যতা দেখা দিয়া থাকে। ইহা ব্যতীত রক্তে কোলেস্টেরলের পরিমাণ এবং প্লাজমা প্রোটিনের ফাইব্রিনোজেন, আল্ফা ও বিটা গ্লোবিউলিন প্রভৃতি অনেক বেশী বৃদ্ধি পায়।) প্লাজমাশিথ অ্যালবুমিন, লোহা প্রভৃতির পরিমাণ হ্রাস পায় এবং লোহিত কণিকার খিতানের হার এই সময় বৃদ্ধি পায়।

(8) রক্তসংবহনের পরিবর্তন (Changes in Circulation): জরায়ু ও মধ্যচ্ছদার উর্দ্ধচাপে স্থানচ্যুতির ফলে হৃৎপিণ্ড সম্প্রসারিত হইতে পারে। সংকোচী রক্ত চাপ সামান্ত পরিমাণে এবং প্রসারী রক্তচাপ অধিকতর হ্রাস পায়। হার্দ উৎপাদ বৃদ্ধি পায়। উর্দ্ধবাহ ও হাতে রক্তপ্রবাহ বৃদ্ধি পায়। (SP 3 DP 3 ডিউলস, CO হ্রাস পায়)

(9) রেচনতন্ত্রের পরিবর্তন (Changes in Excretory System): (গর্ভাবস্থায়) রেচন প্রক্রিয়া কমবেশী স্বাভাবিক অবস্থায় থাকিতে দেখা যায় কিন্তু অধিক পরিমাণে রেচন পদার্থ উৎপন্ন হইলে দিনে মুত্র উৎপাদন বৃদ্ধি পায়। কোন কোন সময়ে সামান্ত গ্লুকোজুরিয়া দেখা যায়। ইহা ব্যতীত এস্ট্রোজেন, প্রোগনোনেডিওল, গর্ভপুষ্কাত Placenta বা ১

গোনাদোট্রোপিক হরমোন প্রভৃতি মূত্রের সহিত নির্গত হয়।

(10) বিপাকীয় পরিবর্তন (Changes in Metabolism): (থাইরক্সিন, অ্যাড্রেনোকর্টিকয়েড, যৌন হরমোন প্রভৃতির ক্ষরণ বৃদ্ধিতে গর্ভাবস্থায় মেটাবিক বিপাকীয় হার সামান্ত বৃদ্ধি পায়। সেহে প্রোটিনের বিপাক বৃদ্ধি পায় এবং সেহে ধনাত্মক নাইট্রোজেন সাম্যে পৌছায়। ইহার ফলে সেহে বেশী পরিমাণ নাইট্রোজেন সঞ্চিত থাকে। রক্তে স্নেহপদার্থের মাত্রাধিক্য ঘটে।)

(11) গর্ভকালীন পুষ্টি (Nutrition in Pregnancy): (গর্ভকালে) প্রোটিন, ভিটামিন ও খনিজ পদার্থের চাহিদা অধিক পরিমাণে বৃদ্ধি পায়। ক্রম ক্রমান শিশু মাতৃরক্ত হইতে এই সকল পদার্থ গ্রহণ করে।) মায়ের পুষ্টি সরবরাহ সঠিক না হইলেও, শিশুসেহের কোন অংশের বৃদ্ধির ব্যাহত হয় না। কিন্তু ~~কোন~~ অভাবে শিশুর

ওজন হ্রাস পায়, দেহাঙ্গির গঠন বাহত হয়। রক্তাৱতা দেখা দেয়, রক্তে প্রথম দিমের পৰিমাণ হ্রাস পায় এবং শিশুর অনেক দেহাঙ্গের আকৃতি স্বাভাবিকের অপেক্ষা ছোট থাকিয়া যায়। গভের শেষ তিনমাসে শিশুর বৃদ্ধি সৰ্বাধিক হয় এবং শেষ মাসে শিশুর দৈহিক ওজন অতি দ্রুত বৃদ্ধি পায়। ক্যালসিয়াম, ফস্ফেট, লৌহ, প্রোটিন ও ভিটামিনের অভাব সাধাৰণত মাতৃদেহে দেখা দেয়। বিশেষ কৰিয়া ভিটামিন ডি-এর সরবরাহ এট সময় অত্যধিক হওয়া উচিত। অবশেষে প্রসবের কিছু আগে মাতৃশাৰী ভিটামিন কে সংযুক্ত করা উচিত যাহাতে শিশুরক্তে যতের পৰিমাণ প্রাপ্তবিন উৎপন্ন হইতে পারে এবং প্রসবের পরবর্তীকালীন রক্তক্ষরণ বোধ কৰিতে পারে।

(12) কোষবহিঃস্থ তরলের পরিবর্তন : (Changes in Extracellular fluid) : গভাকালে কোষ বহিঃস্থ তরলের পৰিমাণ বৃদ্ধি পায়। (অ্যাড্ৰেনালের বহিঃ-স্তরীয় গ্রন্থি নিঃসৃত অ্যাড্ৰোস্টারোন হরমোন এবং অণ্ণাণ্ড কোৰ্টিকয়েড হরমোনের অধিক ক্ষমণে বৃদ্ধি পোডিয়াম ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি পায়। ইহার ফলে দেহে তরল পদার্থের সঞ্চয় বৃদ্ধি পায়। ^{উৎস বৃদ্ধি পায়} এস্ট্রোজেন ও প্রোজেস্টারোন হরমোনে এই ব্যাপারে বিশেষভাবে ^{সঞ্চার} অংশগ্রহণ করে। দেহে বেশী জল সঞ্চিত হইয়া থাকে। বেশী পৰিমাণ ক্যালসিয়াম দেহে প্রয়োজন হয় কিন্তু ইহার সঞ্চয় দেহে কমিয়া যায়।

(13) যকৃতের পরিবর্তন (Changes in the Liver) : (গভাবস্থায় মাতৃদেহে বিপাক ক্রিয়ার বৃদ্ধিতে যকৃতের ওজন বৃদ্ধি পাইতে দেখা যায়।)

(14) অন্তঃক্ষরা গ্রন্থির পরিবর্তন (Changes in Endocrine glands) : অ্যাড্ৰেনালের বহিঃস্তরীয় গ্রন্থি, থাইরয়েড এবং প্যাৰাথাইরয়েডে গ্রন্থি বৃদ্ধি পায় এবং এই সকল গ্রন্থিদন্দের হরমোন ক্ষরণেরও বৃদ্ধি ঘটে।

(15) উদরের বাহ্যিক পরিবর্তন (Changes in the external surface of Abdomen) : (গভাবস্থায় উদরের প্রাচীরের মধ্যবেশা বেশী গাঢ় রঙ ধারণ করে এবং ~~তলাপটে কাটা কাটা~~ কাল বা সাদা দাগ দেখা যায়। ^{উদর পৃষ্ঠের} ^{কম্বাৰী দিকে} ^{২০/১১} ^{২০/১১} দাগ দেখা যায়।)