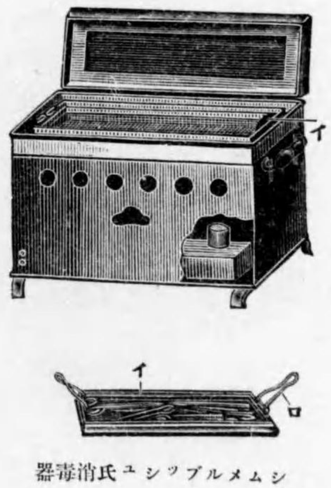
れは特種の裝置（蒸氣消毒器等）なくとも行ひ得る至便の法なるのみならず、器械の消毒は必ず本法に依らざる可からず。而して通常シンメルブッシュ氏煮沸消毒器を用ふるも、釜、土鍋にても代用するを得可し。

第九十二圖



シメムルブッシュ氏消毒器

本法の應用範圍は非常に廣くして金屬製器械、硝子類、陶器類、護謨管、「かてーてる」の消毒に適す、繃帶材料も煮沸して用ふるを得可し、又一〇〇度に溫むるも變化せざる液體（食鹽水）に本法を應用するを得。

煮沸消毒に要する時間、生長菌體を煮沸すれば數分にして死滅す、病的細菌の芽胞も又比較的容易に死滅するを以て十五分乃至三十分間煮沸せば消毒完全なり。

金屬製器械類は一%曹達水にて煮沸消毒せざれば銹を生ず。

低熱殺菌法

液體を七〇乃至八〇度に熱すれば其の中にある生長菌體は確實に死滅せしめ得るを以て、煮沸し能はざるもの（蛋白含有液等）、或は芽胞を有せざる液體の消毒に適す、たとへ芽胞を有するも消毒後直に芽胞の發芽する能はざる程度に冷却し置けば、液體の腐敗を防ぐを得可し、從ひて本法は牛乳の消毒に利用せらる（**パステル**氏消毒法）。

尙低熱にて芽胞を死滅せしめんと欲せば、先づ低熱消毒により生長菌體を除去し、然る後三十七度の孵卵器に入れて芽胞を發芽せしめ、生長菌體を生ずるに及びて再び低熱消毒を行ふ、かくの如くして、三日間毎日一乃至二時間宛六〇乃至七〇度に熱すれば完全に消毒するを得（**チンダル**氏法）、牛乳の消毒に用ひらる。

寒冷の消毒力

細菌は一般に寒冷に對する抵抗力强大にして、天然の冬季溫度にては決して死滅することくな、只生長を休止して冬眠狀態を呈するに過ぎず、從ひて寒冷は病芽を殺害する力なし。

光線の消毒力

日光は細菌に對し有力なる殺菌作用を呈するものなり。

窒扶斯菌は日光の直射に逢ふ事一時間半にして死滅す、脾脱疽菌芽胞も數時間にして死滅す。

分散光線は其の力弱し、又氣溫高きに從ひて光線の殺菌作用增加す。

光線中紫外線紫色青色は最も强大なる殺菌力を有し、綠色弱く、赤、黃色の光線には殺菌力なし。

日光消毒は家庭衞生上簡單にして頗る便利なる消毒法なり。

乾燥消毒法

乾燥により無芽胞性細菌は往々數時間にして死滅す、殊に虎列刺孤菌は過敏にして其の薄層を氣中に放置すれば僅に三時間にて死す、之に反して實扶垤里亞菌、窒扶斯菌は乾燥するも數週間乃至數月間生存す、又芽胞は乾燥するも永遠に死することなし。

埋沒法

細菌を少くとも一、五米の深さの土壤内に埋沒せば、細菌は繁殖する能はず、故に屍體を一、五米以上の深き土穴内に埋葬せば傳染病も傳播する怖れなし。

第三節　化學的消毒法、附主要消毒藥

細菌は一定の化學的物質に逢へば體内の蛋白質に凝固若くは化學的變化を來して死滅するに至る斯かる作用を有する化學品を殺菌藥又は消毒藥と稱す。

化學的消毒法　とは殺菌藥を以て細菌を撲滅するの方法にして、理學的消毒法に比して其の效力薄弱（不確實）なりと雖も、其の應用の範圍甚だ廣くして、助產に際して術者の手指及び局所の消毒は必ず此に據らざるべからず、卽ち凡て診療上生體の消毒は通常本法に據る。

消毒藥の殺菌力に關して左の點に注意を要す。

（一）消毒藥は水若くは水と他の物質との混合液に溶解する者ならざる可からず、然らざれば消毒藥は細菌體内に滲淫し消毒的效力を表はす能はず

（二）消毒藥は加溫により其の效力通常强大となる。

（三）二種の消毒藥を混和するとき、其效力必ずしも增加するものに非ずして、却へりて消毒力を減退することあり。

尙又玆に一言す可き要件あり、卽ち消毒藥は殺菌作用を有すると同時に、動物體細胞に對しても有毒作用を呈するものにして、動物細胞に障害を及ぼさざる程度の稀釋度を以てしては細菌の發育を防止する能はざるなり、此れ消毒藥の大なる缺點なり、故に特別の殺菌藥（卽ち抗菌性免疫血淸）を除けば其動物體内細胞を犯す事なくして、其内に寄生せる細菌のみを確實に死滅するが如き消毒藥は未だ發見せられず、之れ吾人の注意を要する點なり。

且消毒藥中最も有力なる二三のものは毒藥又は劇藥に屬し、其の極めて少量と雖も能く人類を斃すに足るものなれば之れが取扱に際し聊かたりとも粗漏なき樣常に注意せざるべからず。

今消毒藥中最も必要なるものに就きて其の性狀及び用法を左に述べんとす。

（一）亞爾箇保兒（酒精）

酒精は吾人が通常作用せしむる時間以内にて芽胞を有せる細菌を死滅せしむる事能はず卽ち之に對して消毒力なし。然れども芽胞を有せざる生長菌體に對しては消毒的作用を呈す。

無水「アルコホル」は徒らに細菌體表面の被膜を收縮せしめ、却て之れが細菌體内蛋白質に對する作用を妨ぐるを以て消毒力なし、然れども濃厚酒精は細菌を皮膚に固着せしめ毛根皮膚

皺襞より容易に遁逃せざらしむるの作用あり。

最も消毒力強大なるは五〇乃至七〇%の酒精殊に六〇乃至七〇%の者なり。

又酒精は細菌の發育を防止する力強く六乃至八%の割合に酒精を混入せば確實に其の目的を達す。

酒精に石鹼を混ずれば其の消毒力を增すものにして、四〇乃至六〇%の酒精を用ひて作りたる石鹼精の消毒力最も强し。

石鹼精

（二）昇汞

昇汞

性質　本品は白色の結晶にして水に能く溶解し無色無嗅なるも、非常に猛烈なる毒藥に屬し其の〇、〇二瓦を服用すれば忽ち死に至る。

昇汞の消毒力は古來より非常に過信せられ、凡ての消毒藥中最も强力のものとせられたるも最近の精密なる研究に由れば其力豫想外に微弱にして虎烈刺菌の如く昇汞に特に過敏なる者を除けば通常吾人の用ふる溶液卽ち〇・一%の昇汞液は生長菌體を死滅せしむる爲めに三十分又は一層長時間を要するものゝ如し。然れども極めて微量なる昇汞の存在も細菌の發育を防止するに足るを以て、前述の如く誤解せられしものならんか。

用法、五〇〇倍乃至一〇〇〇倍の水溶液として用ひらる、單純水溶液は蛋白含有物質に逢へば之れと化合して消毒力を有せざる沈澱物と化し去り、大に其の效力を減退するを以て、この化學的沈澱を避ける爲めに通常昇汞と同量の食鹽を加えて溶液を作る、卽ち各一瓦の昇汞と食鹽とを九九八瓦の蒸餾水に投じて〇、一%の昇汞水を作る（食鹽の代用として鹽酸、酒石酸を注加することあり）。

尙本品は非常に有害なるを以て、他の藥品と區別せんが爲めに、「フクシン」と稱する色素を以て通常赤色に着色して使用す。

用途、有毒なるを以て身體に吸收せらるゝを避けざるべからず、故に分娩產褥時の如く創面を有するものは勿論、身體中吸收性を有する部位卽ち粘膜面に使用すべからず。又金屬に逢ひて之れを腐蝕せしむるを以て器械類の消毒に用うべからず。尙着色せるが故に衣類等に使用すべからず、且蛋白質を沈澱せしむるを以て排泄物の消毒には不適當なり。

從ひて其用途は制限せられ手指、皮膚及び硝子、ゴム類の消毒に用ひらる。

以上の如き諸種の缺點あるに不拘らず廣く用ひらるゝは、此れ昇汞は透明に溶解し、定量し易く、惡嗅なきに由る。

ズブラミン

「ズブラミン」は白色の結晶にして溶解し易く、蛋白を沈澱せざるを以て食鹽を加ふる必要なし、從ひて又其爲めに效力の減退を來す怖れなきのみならず、刺戟性なく、金屬を犯さず、毒力少なきを以

て昇汞の代用品として推賞せらるゝも、代價の多少不廉なるは缺點なり。

（三）石炭酸

性質。 石炭酸は最も廣く用ひらるゝ消毒藥にして、本品の純粹なるものは無色透明、菱形針狀の結晶なり。低溫（三五乃至四〇度）にて溶融し油狀となる、濕氣の存在に於ては益々溶解し略一〇%の水分を有せば常に液狀なり、水に容易に溶解す。本品が日光光線に觸るれば赤變するも消毒力に變りなし。

純石炭酸又は濃厚液は腐蝕性強く、皮膚に觸るれば白色に變じ知覺を失はしむ。又本品は內用のみならず外用にても毒性を呈し、稀薄液（三—四%）にても久敷外用すれば局所に知覺の異常のみならず、壞死を來す、故に三%以上のものを用ふ可からず。

消毒力は割合に微弱なるを以て比較的濃厚なる溶濃卽ち二乃至三%水溶液を使用す、芽胞を有する細菌に對しては消毒的作用少なしと雖も生長菌體を通常數分にして死滅せしむ、從ひて〇・一%昇汞水よりも二乃至三%石炭酸の消毒力は却て强大なり。

尙昇汞水の如く金屬を犯すことなく、蛋白に逢ふも沈澱せしめず、如何なる場所にても平等に其の作用を呈す、此れ高價なるに拘らず尙廣く用ひらゝ所以なり。

石炭酸に食鹽、蓚酸鹽、酸等を注加すれば其の消毒力强大となる。

用法、 冬期石炭酸の結晶せるときは、瓶を其の儘溫湯中に投じ溶融せしめたる、後純粹石炭酸量の十分の一量の水を加えて溶解石炭酸を作り置き、器具の消毒には二〇乃至三〇倍（三乃至五%）の水溶液となし、身體の洗滌、消毒用には五〇倍乃至百倍（二乃至一%）の水溶液として使用す。溶液を稀釋する際能く之を攪拌するか或ひは振盪して石炭酸の小球を認めざるに至りて使用すべし。

應用。 器具、器械類の消毒より、手指及び皮膚の消毒、粘膜面の洗滌等用途多し。

（四）クレゾール石鹼液（一名リゾール）

性質。 クレゾール石鹼液は、クレゾール中に石鹼を含有せる帶黃褐色濃厚の油狀液體にして、石炭酸に類する一種の嗅氣を有す、常水に能く溶解し透明液なるも水質不良なれば白色に溷濁す。

消毒力は石炭酸に比して一層强大なり、而して毒性は多少石炭酸より少し、又粘稠性を有し手指を粘滑ならしむるを以て產婦人科に廣く用ひらる。

用法。 通常一、〇%溶液として用ひらる、器械類の消毒には二乃至三%を用ふ可し。

應用 範圍は石炭酸に同じ。

（五）フオブロール

本品は油狀褐色液にして「**クレゾール**」の誘導體なるも、水に非常に溶解し易く、「**リゾール**」獨特の嗅氣を有せず、毒性極めて少なく、蛋白質の存在によりて影響を蒙らず、消毒力の强大なることも亦他の藥品の比に非ず、實にやゝ理想に近き品なれども價格不廉なり。

用法、〇・五％溶液として用ふ。

リゾフオルム

（六）　**リゾフオルム**

本品は「**リゾール**」と名稱類似し、其代用品として用ひらるゝも、此れと全く別種の者にして、「リゾール」より刺戟性少なく、惡嗅を有せざるも、消毒力に於ては其下位に在り。

用法、一乃至二％として用ふ。

沃度丁幾

（七）　**沃度丁幾**

沃度を一〇乃至一二％の割合に酒精に溶解したる褐色液なり。手術局所及び手指皮膚の消毒に日常用ひられ一般に效果認められつゝあり。然れども最近の研究によれば沃度丁幾の消毒力は極めて不確實にして、今日迄沃度丁幾が消毒藥として得たる名聲は、沃度丁幾の殺菌力に由るに非ずして、寧ろ沃度丁幾は細菌を機械的に其局所に固着せしめ、容易に體表に出ずる能はざらしむるに由るものゝ如し、されども沃度の少量と雖も細菌の發育を防止するに足る、故に其の意を體して使用すべきなり。

硝酸銀水溶液

（八）　**硝酸銀水溶液**

硝酸銀水溶液も又消毒力を有す、淋毒菌は特に之に對して過敏なり、されども濃厚液は組織を腐蝕す。

用法。本品は通常一乃至二％水溶液として用ひらる、蒸溜水を用ひざれば沈澱を生ずべし、日光を避け常に黑色又は褐色瓶中に貯ふ可し。

應用。初生兒濃漏眼の豫防として分娩直後之を點眼す。過剩の銀液は粘膜を刺戟するを以て點眼後食鹽水を用ひて拭ひ之を中和せしめ置くべし。

硼酸

（九）　**硼酸**

本品は白き小結晶或は粉末にして殺菌力は極めて微弱なれども、毒性少なきを以て初生兒に用ふるに適せり、殊に無味無嗅にして水に溶解し易きを以て初生兒口內及び眼疾患に用ひらる。

用法、洗眼又は口內洗滌等には五〇倍溶液を、臍帶の斷端及び腋窩、鼠蹊部の糜爛には粉末の儘散布す。

撒里矢爾酸

（一〇）　**撒里矢爾酸**

硼酸の代用品にして白色粉末なり、水に非常に溶解し難し、殺菌力又微弱なるを以て單に細菌の發育を防止するの目的にて臍帶斷端、糜爛部に散布す。

沃度仿謨

（一一）**沃度仿謨**

本品は黄色の光輝ある小葉狀結晶或は粉末にして一種の臭氣を有し、水に非常に溶解し難し、故に粉末の儘膏帶斷端又は陰部の創傷に散布すれば化膿を制し、細菌の發育を防ぎ膏帶の乾燥を催進し、脱落を速ならしむ。

用法、單に粉末として撒布するか又は沃度フォルムガーゼとして用ふ。

デルマトール

（一二）「**デルマトール**」（**次沒食子酸蒼鉛**）

沃度仿謨の代用品にして**防腐力**は之に及ばざるも、**沃度仿謨**の如き惡嗅なく皮膚を刺戟せず。

用途。**沃度仿謨**に同じ。

其他消毒藥として用ひらるゝ者多種ありと雖も、産婆に直接必要なきを以て、左に其の主なるものゝ各稱のみを列記せむ

過滿俺酸加里
鹽酸加里
過酸化水素
クロール石灰
石灰
「フォルマリン」
曹達

第二章　消毒法各論

第一節　繃帶材料、手術衣等の消毒

繃帶材料（綿紗、綿花、腹帶、丁字帶、壓抵布其の他の布片）及び手術衣等は流動蒸氣又は緊張飽和蒸氣を用ひて消毒すべし、消毒物の取扱及び保管に便なる爲通常「**シンメルブシュ**」氏消毒鑵中に容れて消毒し其の後密閉して保管す。

繃帶材料は熱を傳導すること少なく、多量の空氣を含有するを以て緊張飽和蒸氣にても其の深部に達するは容易のことに非ず、其爲に凡そ二十分間を要するものなれば、蒸氣を通じたる後少くとも一時間消毒せざるべからず。

沃度仿護綿紗等にありては成べく流動飽和蒸氣を用ふ、一〇〇度以上の加熱により藥品は次第に消失し去るべければなり。

消毒器を有せざれば通常釜の中にて一時間以上煮沸し、塵埃なき所にて乾かし、之を密閉せる器中に貯へ置く可し。

第二節　器械及び器具の消毒

金屬製器械（臍帶剪刀、爪鑢、止血鉗子、鑷子等）、硝子製器（「イルリガートル」、硝子「カテーテル」）、陶磁器、刷毛、厚「ゴムカテーテル」は消毒釜中に投じ、一乃至二%曹達水中にて十五分間以上煮沸消毒す。

臍帶結紮糸は通常煮沸消毒するも、絹糸は曹達水を用ひず單純又は之に多少の消毒藥を加えたる水中にて煮沸す。

消毒器を有せざるときは先づ刷毛に石鹼を附し能く擦り、溫湯を以て清潔に洗ひたる後、熱湯を充分に濯ぎ三%の石炭酸水又は二%「リゾール」水中に凡そ三十分以上濕し置きて使用すれば良し。

角製、鼈甲製、ゴム製器械は皆煮沸により其の品質を損ずる恐れあるにより、前同樣に處置す。總て器械は使用前一回消毒を行ひ、使用後更に消毒を行ひ叮嚀に之を拭ひ水分を去り、金屬製のものは少量の「ワゼリン」を塗りて保存するを宜しとす。

產褥熱又は傳染の怖ある病人に用ひたる器械は其の都度必ず嚴重なる消毒を行ふべし。

金屬、硝子、陶磁器製の器械、ゴム類は流動蒸氣にて消毒するを得、尙ゴム類を除く他の品は乾燥消毒をも施すを得べし、殊に消毒後乾燥せしめざるべからざる器械にありては此の方却て便利なり。

第三節　手指の消毒

皮膚の消毒は最も困難なるものにして、高熱に堪えず亦强度なる藥品も用ふべからず、且つ皮膚の表面は凹凸不平にして幾多の皺襞、毛髮、皮脂腺、汗腺等存するが爲めに消毒藥の容易に達す可からざる部分多し、故に手指を完全に消毒せんことは殆ど不可能なり。

故に產婆はかく消毒困難なる皮膚に細菌を附着せしめざる樣平常より心掛くべし、從ひて有毒菌を有せる屍體（人畜を問はず）、其の他不潔物を一切手指を以て直接觸るべからず、尙業務上不得止有毒物に觸れたる時は其の都度嚴重に消毒し置くを要す。

又さらでだに凹凸不平にして消毒困難なる手指に皸裂等の生せんか、益々消毒を不可能ならしむるを以て、平生より手指を保護し滑澤ならしむる樣力む可し。

又手指に創傷あれば消毒を行ふ能はず、故に之を傷つけざる樣にす可し。

而して消毒を完全に近からしめんとするには、

第一、機械的に皮膚に附着せる細菌を除去し、

第二、次で消毒藥にて殘れる細菌の死滅を企て、

第三、尙皮膚に附着せる細菌を皮膚內に固着せしめ容易に體表に出る能はざらしむ可し。

此の目的に最も叶へるは「フュールブリンゲル」氏消毒法にして、其の施行の方法左の如し。

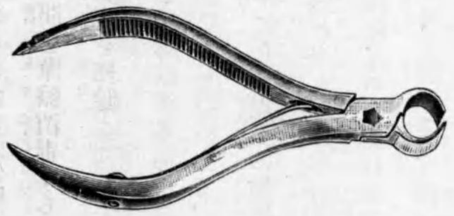
衣服の袖を肘部まで卷き上げ、

（一）、剪刀を以て爪を短かく切り尖端を爪鑢にて圓滑ならしめ、

第九十三圖

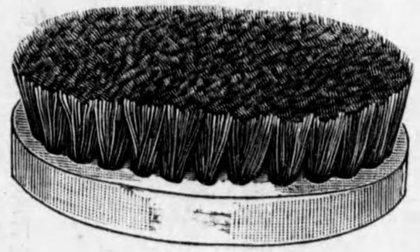
爪鑢

第九十四圖



爪切

第九十五圖



消毒用刷毛

第九十六圖

爪刷毛

（二）、石鹼（成可く「あるこほる」石鹼を良とす）及び刷毛を用ひ、流動せる溫湯中にて、手指尖より肘部に至る間を摩擦消毒すること三乃至五分間、次で

（三）、爪鑢を以て爪床を掃除し。

（四）、更に三分乃至五分間石鹼、刷毛を用ひ摩擦す。

（五）、消毒ガーゼを用ひ手指を拭ひ乾燥せしむ。

（六）、刷毛又は綿紗を用ひて六〇乃至七〇％のアルコホルを以て三分乃至五分間摩擦消毒す。

（七）、〇、一％昇汞中或は一％リゾール水を以て刷毛を用ひて摩擦すること三分乃至五分間。

（八）、尙最後に爪床に沃度丁幾を塗布す可し。

但し消毒に使用する刷毛、爪鑢、綿紗は豫め消毒せるものを用ふること言を待たず。

以上述べたる消毒法は、目下行はるゝ方法中最も確實なる方法なれども、多少永き時間を要する缺點あり、故に種々の改良法案出せらるゝも本法に比す可くも非ず、故に余は極力本法を推賞せんとす。要するに消毒に時間を要する丈け早くより準備せば可なるべければなり。一旦消毒するも非消毒物に觸るれば再び前記消毒法を繰り返さゞる可からず、故に他物

に觸れざる樣注意すべし、此の目的に叶はんが爲めに消毒せる木綿手袋を多數に用意し置き穿つべし。たとへ手袋を穿つも濕潤せば毛細管現象により、外部より細菌は手指に達すべければ濕らざる樣注意す可し。又一度消毒せるも內部より細菌體表に來りて、再び不潔となる怖れあるを以て屢々消毒液中にて手を拭はざるべからず。

第四節　外陰部及び腟の消毒

分娩時外陰部を消毒するには、先づ陰毛長ければ之を短かく切り、綿花又は綿紗に「あるこほる」石鹼を附して微溫湯を灌ぎつゝ叮嚀に陰部、鼠蹊部、會陰、大腿の內面に至る迄で洗拭し、後消毒液（二%石炭酸、一%リゾール）を灌ぎつゝ殺菌綿紗にて能く拭ふ可し。

腟內消毒は通常行はざるも分泌物不良なるか又は尿道より膿汁を漏す如き時或は手術を行なはんとするときは消毒す可し、卽ち殺菌綿紗に石鹼精を濕し溫湯を注ぎつゝ腟內を能く摩擦したる後一%リゾール水にて「イルリガートル」の嘴管を深く腟內に插入して洗滌す可し、尙手術を施さんとするときには酒精にて洗拭するを良しとす。

腹壁の消毒、　帝王切開術或は子宮外妊娠等の如き手術を要する場合又は安靜を要するものに腹壁を開き手術せんとするときは、通常**グロシッヒ**氏法により麻醉前、乾燥せる手術面に廣く沃度丁幾を塗布し、且手術直前更に一度沃度丁幾を塗布せば可なり。手術後縫合の處に沃度丁幾を滴下す。

第五節　產婆の身體及び衣服の消毒法

產婆は常に身體を淸潔に保ち、衣服も成可く淸潔にして汚染せざる者を用ひ、實務に當る際は消毒したる手術衣を着するを良とす。而して若し產褥熱又は他の傳染病患者に接したるときは、全身浴を行ひ以て身體を淸潔にし、手指は特に嚴重に消毒を行ひ、然る後新敷洗濯したる衣服と交換せざるべからず。

傳染病患者に接したる衣服中、洗濯に適するものは蒸氣若しくは煮沸消毒を施し、又は「**リゾール**」水若しくば石炭酸水中に浸し二時間以上經たる後洗濯す可し。

洗濯に適せざるものは蒸氣又は「**フォルマリン**」蒸氣を以て消毒可すし、蒸氣消毒は往々衣類に班點を生ず。

第七編　正規妊娠及び其取扱法

第一章　妊娠の定義

妊娠　とは受胎せる卵子を自己體内組織中に包藏せる婦人の狀態にして、かゝる婦人を妊婦と云ふ。

妊娠
妊婦

從ひて妊娠は婦人體内に於ける男女兩生殖細胞卽ち卵子と精絲との結合に初まり、而して分娩に終る。

生殖細胞

婦人は其全生涯を通じて妊娠し得るものに非ず、唯其一定期間、卽ち春期發動期に初まり、月經閉止期に終る凡そ三十年乃至三十五年間に於てのみ妊娠可能なり、其間にても生殖力の最も旺盛なるは二十歲より三十五歲迄の間なり。

第二章　生殖細胞

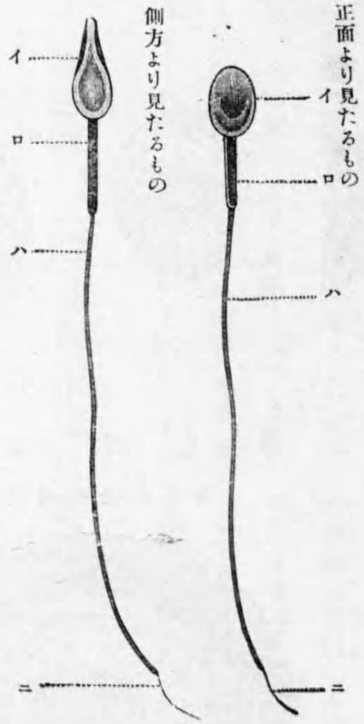
(一)精絲(精蟲)

精絲

精蟲は精液中に浮游せる男性生殖細胞にして、睾丸内に於て分泌せらる、其數甚だ多くして一滴の精液中實に數千の精絲を含有す。從ひて一回の射精により一億以上の精絲排出せらる。

精子

第九十七圖



精蟲の形は稍糸の如くにして、頭部と尾部とを區別す、頭部は卵圓形扁平なり、尾部は糸の如き細長部なり、其の長さ〇・〇五粍にして顯微鏡の力に據らざれば見ること能はず。精蟲は尾部を鞭狀に動かして自家運動を營み、抵抗力に富み子宮、輸卵管内にては三週間の久しきに亘り生活を持續す。

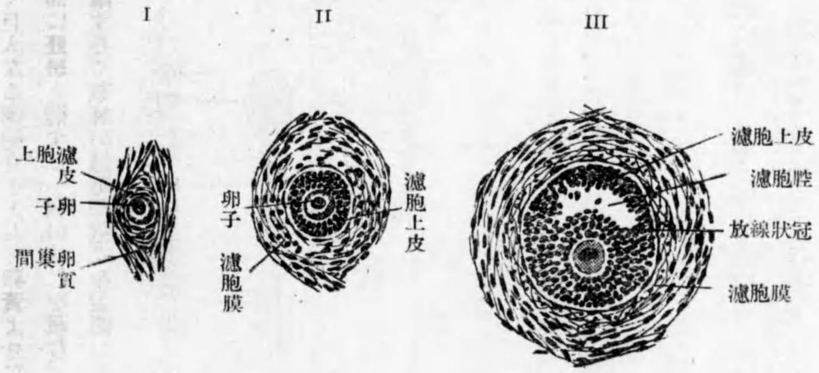
卵子

(二)卵子

人卵は既に述べし如く卵巢濾胞内に生ずる女性生殖細胞にして、其の形球狀をなして直徑約〇・二粍にして黑紙の上に乘すれば肉眼にても白點として認むるを得。

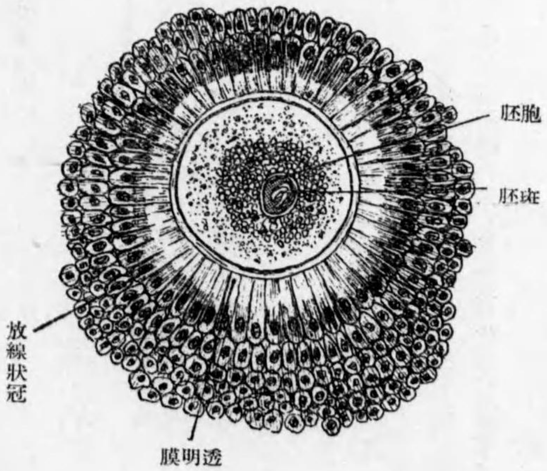
第九十八圖

濾胞發育の順序



第九十九圖

成熟現象後の卵圖



成熟現象

卵核

受精作用

かく巨大なる細胞も主として**卵黄**よりなり、其の中に通常一個の核を有す、**胚胞**と云ふ、更に其の内部に**胚斑**と稱する一個の核仁を藏む。卵子の周圍には柔軟なる被膜即ち**透明膜**あり卵が濾胞より遊離するや數層の濾胞細胞之を包圍して放腺狀をなす、**放線狀冠**と云ふ。

元來卵子は**自動的**に其の**位置**を變更するを得ず、排卵後他動的に子宮に送らる。

上記卵細胞は發育後直に受胎するを得ず其前に一種の複雜なる變化を遂げ始めて妊孕力を亨有するものなり、此の現象を**卵の成熟現象**と云ふ、此れは通常排卵の前後に營まる。

此の作用により胚胞、胚斑は消失し新たに小なる卵核(女性前核)を生ず。

第三章　受胎(受精)作用(妊娠の成立)

受胎(受精)とは卵と精絲と相融合して、茲に胎兒の原基を生ずるの機轉を云ふ、兩者の會合は通常交接によりて媒介せらる。

即ち交媾によりて腟内に射入せられし精液中に存する無數の精絲は自己の固有運動によりて自動的に子宮頸管内に進入し、子宮喇叭管粘膜氈毛上皮細胞の運動に逆ひて喇叭管内に上昇す、而して其の部に於て卵の通過を待つ。

精蟲は一分間に二乃至三糎の速力にて運動するを以て、何等の障害なくして前進せは二時間にして輪

卵管先端に達し得可し。

前述の如く一回の射精によりてかく多數の精糸腟内に射入せらるゝも目的地點まで到達するを得るものは極めて少數にして、其大部分は腟の酸性液に遭ひて死し又は子宮若しくは喇叭管粘膜皺襞に捕へられて上行し得ず。

他方卵子は排卵により濾胞水と共に一旦腹腔内に流出するも直ちに喇叭管前絲に受容せられて其の氈毛上皮細胞の運動により喇叭管内に輸送せられ、此部の氈毛運動と喇叭管の蠕動運動とにより卵子は子宮腔内に送らる。

排卵後卵の子宮腔に達するには通常四、五日(四—八日)を要す。

かくの如く卵子は他動的に送られ、精絲は自動的に進入し其中途にて兩者會合し玆に於て受胎作用を營むものなり。從ひて受精は子宮頸管より卵巣に至る間なれば何處にても營まれ得るも、主として喇叭管の腹腔端に近き漏斗部にて行はるゝものなり。而して受精を遂げたる後卵は子宮腔に送られ其部の粘膜に附着して漸次發育增大す。

受精現象　卵の周圍に精糸群集するとき卵黄表面の一部膨隆して丘狀を爲す之を**受容丘**と云ふ、斯くて一個の精糸來りて頭部を以て小丘に接觸するや其の丘頂陷凹す、精糸は更に尾部の運動により之を穿ちて遂に卵黄内へ進入し其の表層に占居す、されば卵黄は多少縮少して容積を減ずると共に透明膜より離隔し其の表面に卵黄膜を形成し以て他精糸の竄入を許さざるに至る。

第百圖

受精現象の圖

イ

ロ

卵黄内に入れる精糸は尾部を失ひ頭部のみ殘留して圓形の小塊に變ず之を**男性前核**と云ふ。男女兩性前核は卵子の中央にて會合し互に癒合し玆に於て一個の新生核となる、されば之を**種核**或は**分割核**と稱す、之にて受精終る。

第四章　受精せる卵子の發育

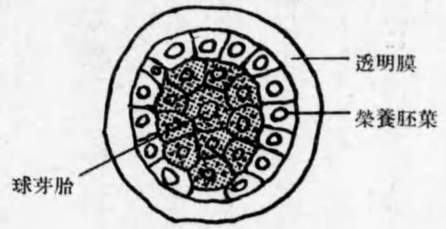
受胎によりて卵は初て發育の能力を得、次第に分裂增加して其數を增す之を**分割**(**分胞**)**現象**と云ふ。受胎卵の發育は既に輸卵管通過中に初まり、透明膜内に於て一個の卵細胞は二個となり更に分れて四個、八個、十六個以下順次分割を反覆して增加す、從ひて各細胞の大さは著しく縮少す。斯くして遂に增殖したる無數の細胞は一處に集簇して恰も桑實の如き觀を呈す(**桑實期**)。次で細胞群は漸次表面に規則正しく整列し内部に空洞を生じ小胞に變ず(**胚胞期**)。胚胞は初め一層の細胞により圍繞せらるるも、其中に將來胎兒を形成すべき細胞群を生す、而して此細胞群が漸次**内中外の三胚葉**に分化し、各胚葉より各個別々の身體臓器を生ず。

分割現象
桑實期
胚胞期
胚葉

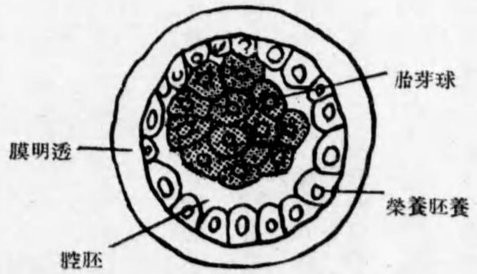
第百一圖

卵細胞の分剖順序

期實桑の卵槇海（イ）



期初の期胞胚卵上同（ロ）

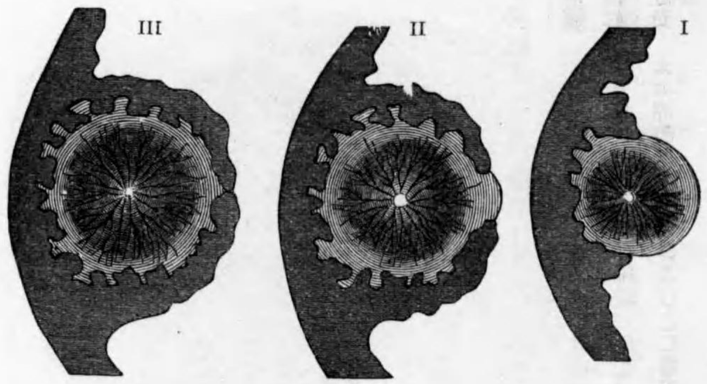


期胞胚卵上同（ハ）

外胚葉より腦脊髓系統、五管器、皮膚及び其の附屬物を生じ。
中胚葉より筋肉、骨格、結締織、血管、泌尿生殖器を生じ。
内胚葉より呼吸器、消化器及び之に附屬せる臓器を生ず。

第百二圖

受胎卵の子宮粘膜着床順序



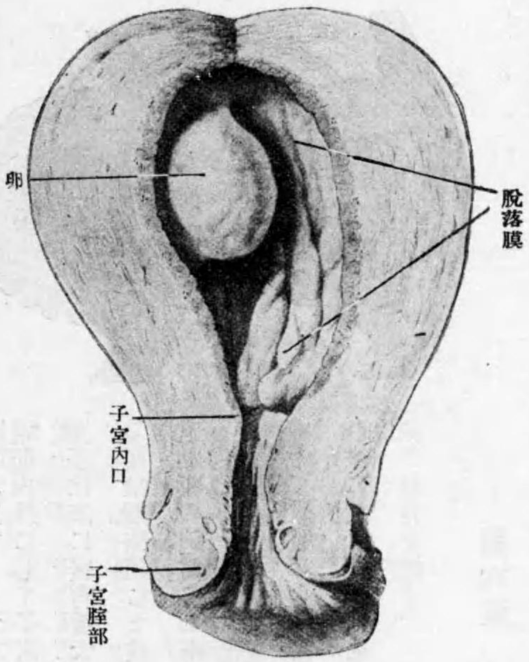
第五章　受胎卵の子宮粘膜附着

受胎せる卵は喇叭管粘膜の氈毛上皮の氈毛運動と喇叭管の蠕動とによりて送られ受胎後凡そ一週間内外にして子宮に達するものゝ如し。此時卵子は既に發育増大し透明膜は破れ赤裸となり表面は脈絡膜にて被る。而してかゝる卵子は子宮粘膜の適當なる處に達し自ら子宮粘膜上皮及び結締織を溶解し粘膜内に沈降するものなり、かくて破壞せられたる上皮の缺損部は再生せられ茲に於て卵子は全く子宮粘膜内に埋沒し、次第に發育を遂ぐ。

第六章　胎兒附屬物

第三百圖

妊娠初期の子宮腔内景



胎兒附屬物とは卵膜、胎盤、臍帶及び羊水を云ふ。

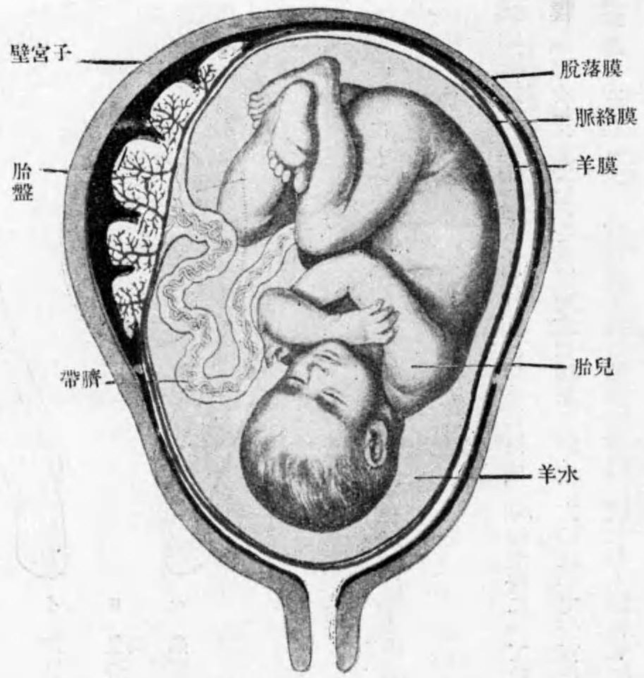
第一節　卵膜

子宮内にある胎兒は各々發生を異にし、且妊娠の如何なる時期に於ても明らかに區別しうべき三種の被膜にて包まる、之を卵膜と云ふ。卵膜は次の三膜よりなる。

(イ)脱落膜
(ロ)脈絡膜
(ハ)羊膜

第四百圖

妊娠末期に於ける子宮腔の内景



第一項　脱落膜

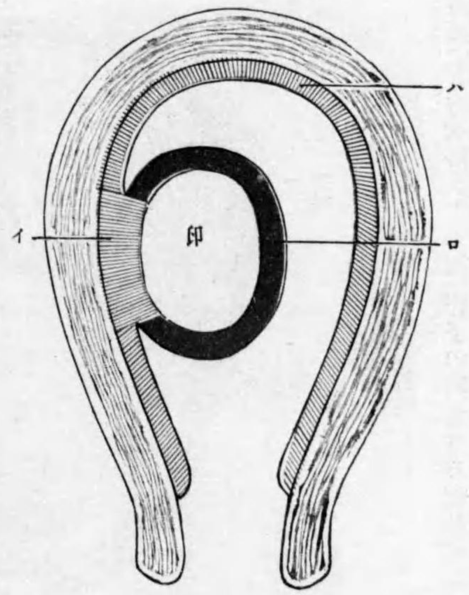
脱落膜は妊娠によりて變化せる子宮粘膜にして、三膜中最も外層にあり。

一旦受胎すれば子宮粘膜は肥厚增殖し且鬆粗柔軟となり脱落膜を形成す。而して卵膜中この膜のみは母體に屬するものなり、之を局所により次の三種に區別す。

(イ)床脱落膜(附着脱落膜)　之は卵子の附着せる部分にして增殖最も甚しく、後に脈絡膜

第百五圖

脱落膜の圖



イ　床脱落膜
ロ　包被脱落膜
ハ　眞脱落膜

と合して胎盤を形成す。

（ロ）**包被脱落膜**（飜轉脱落膜）は卵子の子宮腔内に隆起せる部を包圍せる所を云ふ。

（ハ）**眞脱落膜**　之は其の他の子宮體内面を被へる脱落膜にして妊娠三四ヶ月に至れば包被脱落膜と癒着し遂に兩者を區別し能はざるに至る。

脱落膜の構造　肥厚せる子宮粘膜は血管に富み、粘膜深層に於ては腺管の肥大著しきを以て深層は海綿様を呈す故に之を海綿層或は腺層と云ふ、之に反して子宮内面に近き部は腺腔少し、之を緻密層と云ふ。且つ子宮粘膜間質の結締織細胞は肥大して圓形又は紡錐狀の大細胞となる、これを脱落膜細胞と云ふ。

第二項　脈絡膜（一名絨毛膜）

第百六圖

脈絡膜絨毛圖

第百七圖

分化せる脈絡膜の圖

脈絡膜は脱落膜と羊膜との中間に位せる膜にして、羊膜と共に胎兒に屬する卵の外被なり。

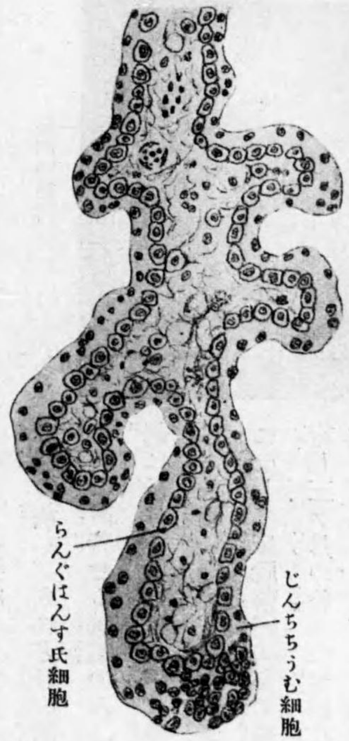
妊娠初期に於ては其の全表面に樹根狀に分枝せる突起（**絨毛**）を有し恰も栗の毬の如し。されど妊娠第二ヶ月に至れば床脱落膜に附着せる絨毛のみ著しく發育し、他の部に於けるものは次第に萎縮し遂に消失し滑澤なる被膜に變ず、之を**滑澤脈絡膜**と云ふ、之れに反して床脱落膜の部の絨毛は其後益々分岐發育し三ヶ月の終りに至れば床脱落膜と合して胎盤を形成するに至る、之を**葉狀**（繁生）**脈絡膜**と云ふ。

絨毛は脱落膜内に進入して其部より榮養物を吸收す。

絨毛の構造　絨毛を顯微鏡にて檢すれば、中に血管を有し細胞に乏しき膠樣の結締織あり、外方は二層の上皮細胞より被はる、其最外側にある上皮細胞は各自の境界不明瞭にして恰も一の膜狀を呈せる細胞にして「**ヂンチチウム**」細胞層と云ひ、此内側に位せる上皮層は細胞境界明瞭にして胞狀の核を有す之を「**ラングハンス**」氏細胞層と云ふ。妊娠末期に至るに從ひてこの「ラングハンス」氏細胞層は次第に消失す。

第百八圖

脱落膜の顯微鏡圖



ジンチウム細胞層
ラングハンス氏胞層

此の「ジンチ、ウム」細胞によりて、母兒間の瓦斯交換は營まれ、母體より營養物を採り脱兒の排泄物を母體の血管内に送る、且此の細胞層は後述の絨毛間腔を被ひて母體血液の凝固を防ぐ作用を有し恰も毛細管の内被細胞と同樣の機能を營むものなり。

第三項　羊膜（一名水膜）

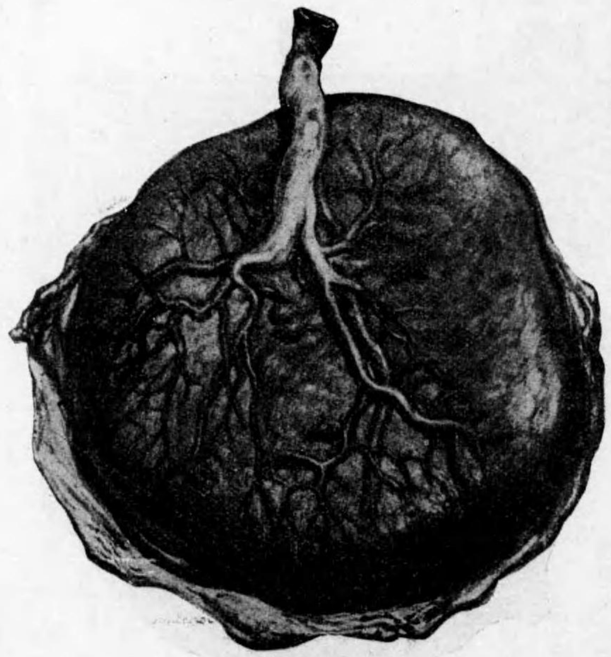
羊膜は三卵膜中最も内側に位せる透明菲薄の膜にして、胎生學上胎兒表皮の連續にして初は胎兒に接近すと雖も羊水の增加に伴ひて漸次脈絡膜に密接し外見上之と同一の膜の如くになる。而して胎盤の胎兒面を被ひ臍帶の胎盤附着部に至れば飜轉して臍帶の外面を被ひ胎兒の臍部に至り胎兒皮膚に移行す。

羊膜

胎盤

第百九圖（甲）

胎盤の外觀圖（胎兒面）

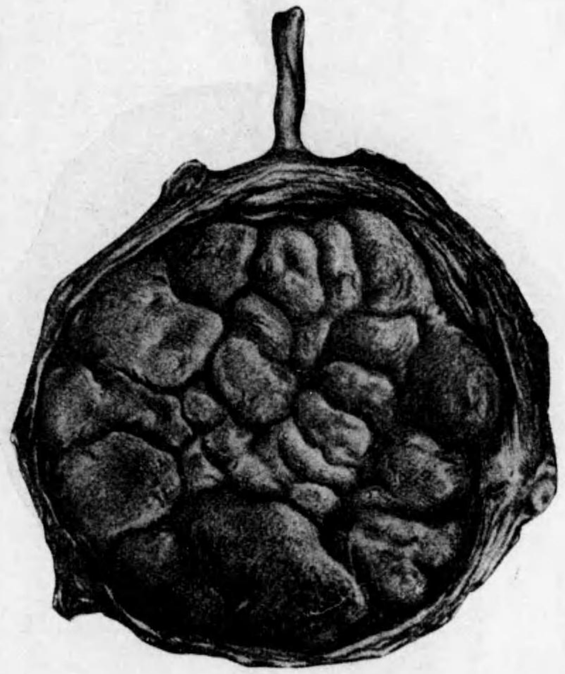


第二節　胎盤

胎盤は葉狀脈絡膜と床脱落膜とよりなり、妊娠四ヶ月に至りて完成す、胎兒榮養上須要の機關にして、圓形或は楕圓形の扁平海綿樣の組織にして、暗赤色を呈し妊娠末期に達すれば直徑一五・〇乃至

第百九圖(乙)

胎盤の外觀圖(母體面)



胎兒面

母體面

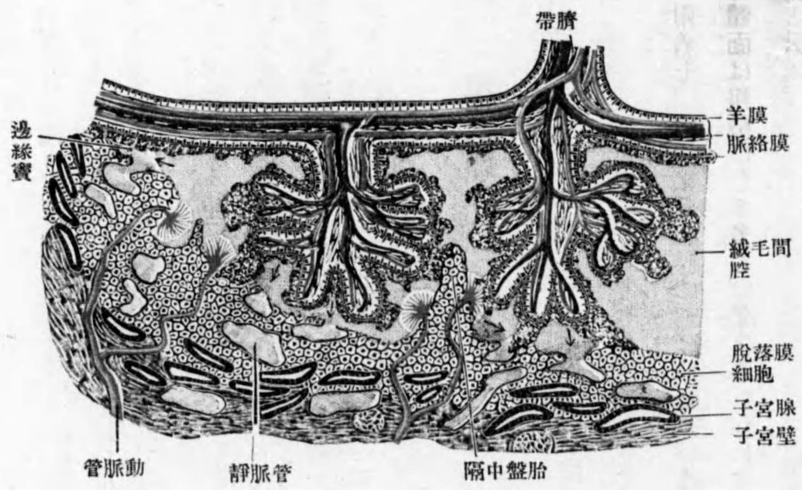
帶は此面に附着し、臍帶より胎盤に至れる血管を透見し得可し。之に反して子宮壁に附着せる面卽ち母體面は粗糙にして多くの深き溝を有し、大小不同の小部分に分たる此れを胎盤分葉又は小葉と云ふ。

胎盤は平均一八・〇糎を有し中央最も厚くして二―三糎、邊緣に至るに從ひ其の厚さを減じ卵膜に移行す、重量凡そ五〇〇瓦なり(胎重との比は一と五・五の割合なり)。

胎盤に二面を區別す胎兒に向ふ面卽ち胎兒面は羊膜を以て被はれ滑澤にして、臍

第百十圖

胎盤構造の模型面



胎盤は通常子宮の前後壁にて底部に近く附着し、其下緣は子宮內口上五・〇―一〇・〇糎の所に在り。

胎盤の構造

胎盤の構造は極めて複雜なれども、多くの中隔を有し蓋を具へたる箱に譬ふるを得可し、卽ち箱の中には母體血液を充たしその箱の側壁、中隔及び底部は床脫落膜よりなり、その蓋は箱の內に向ひて增殖せる絨毛を有せる葉狀脈絡膜にして、その上面は羊膜を以て被はれ之に臍帶を附着せしむ、而して絨毛の大部分は箱の中に浮游し(榮養絨毛)、一部は中隔、內側、底壁に附着せり(附着絨毛)。かくの如く中隔によりて分たれたる空胴を絨毛間腔と云ひ、中隔を胎盤

中隔と云ふ。

母體の動脈管は中隔内を通過し、その先端にて絨毛間腔内に開口す、其中に注がれたる血液は絨毛に榮養分を與もたる後、底に開口せる靜脈を經て再び母體に歸る。胎兒血液は臍帶を經て胎盤に達するへ絨毛内を通ずるのみにして、絨毛上皮に遮られて直接絨毛間腔と交通せず。

胎盤の効用。胎盤は母體と胎兒との中間にありて胎兒の新陳代謝を營むものにして、胎兒靜脈血は絨毛内を通過する際、母體血液より酸素を採り動脈血となり且つ各種榮養素を吸收す、又同時に排泄物を母體血液中に送る、實に胎盤は胎兒の呼吸、消化、泌尿器の作用を同時に營むものと云ふ可し。

第三節　臍　帶

臍帶は胎兒の臍部より胎盤の胎兒面に走りて母子間の連絡を保つ索條なり。其の太さは通常小指大にして、其長さは平均五〇糎なり。捻轉して恰も綯へる繩の如し、主として左方に捻轉す。臍帶は全長を通じて各部一樣の太さを有するものに非ずして所々塊狀をなす之れを假結節と云ふ。

臍帶

假結節

臍帶の附着部位

臍帶は通常胎盤の略中央に附着するものなり(**中央附着**)、されども側方に附着するもの(**側方附着**)又其の邊緣に附着するもの(**邊緣性附着**)あり、極めて稀れに胎盤に附着せずして其邊緣より距りたる卵膜に附着し血管は其の表面を走り邊緣より胎盤に入ることあり之を**卵膜附着**(膜樣附着)と云ふ。

側方附著
中央附著
邊緣附著
卵膜附著

臍帶の構造　二條の臍動脈と一條の臍靜脈とを以て主なるものとす、此等の血管は「ワルトン」氏膠樣質(酸肉)と稱する膠樣の結締織にて包まれ、其外面は羊膜の一系統なる羊膜鞘にて被はる。其の他「ワルトン」氏膠樣質内に卵黃管遺殘物及び閉鎖せる尿管あり。

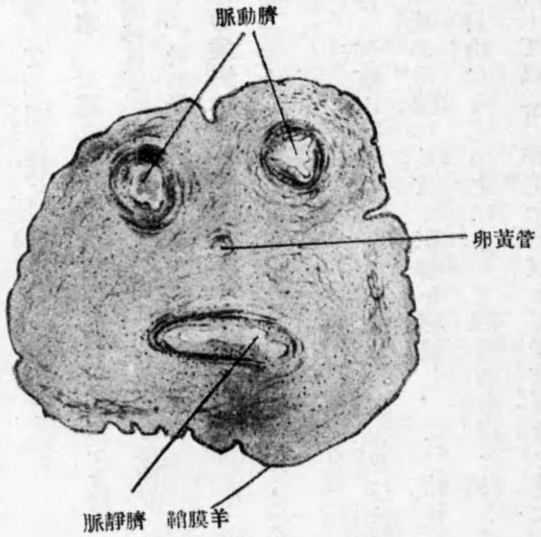
羊水

第四節　羊　水

羊膜腔内を充盈せる液にして、妊娠初期には透明なるも末期に至れば混濁して其内に胎兒皮脂、剝脫上皮片、毳毛を含有す。一種の臭氣を有し、

第百十一圖

臍帶切斷面の圖



あるかり性反應を呈す、妊娠末期に至れば其量一〇〇〇瓦に達す、妊娠初期にありては胎兒の大さに比して羊水比較的多量なり。

假羊水　羊膜と脈絡膜との間に瀦溜せる液體が分娩の初めに漏出する事あり、又脫落膜の炎症によりて醱轉脫落膜と眞脫落膜との間に生じたる分泌物が、妊娠中屢陣痛樣疼痛を伴ひて排泄せらるゝことあり、此れ等を總稱して假羊水と云ふ。

羊水の發生　に付きては今日尙ほ研究の途にあるも、母兒兩者より生ずるものにして、妊娠初期にありては主として脫落膜より浸出せるものなる可く、末期にありては胎兒の皮膚及び泌尿器より排出せられしもの大部分を占むるもの、如し。

羊水の効用　妊娠中に有りては(一)胎兒、臍帶及び胎盤に及ぼす外部よりの壓迫を防ぎ、(二)胎兒運動の母體に及ぼす影響を輕減し、(三)胎兒各部分と卵膜との癒着を防ぎ、(四)胎兒の運動を自由ならしめ之によりて四肢の發育を助く。又分娩に際しては(五)卵胞を形成して子宮頸管を擴大し、(六)胎兒、胎盤及び臍帶の陣痛によりて受くる壓迫を防ぎ、(七)胎盤の早期剝離を防ぎ、(八)產道を潤濕して分娩を容易ならしむるのみならず、(九)多少殺菌的の働きを有するもの、如し。然れども羊水には營養素としての價値なし。

第七章　妊娠の持續

妊娠は男女兩生殖細胞の受精して子宮粘膜に附着せる時に初まり分娩に終るものなれども、妊孕の初期を定むる事不可能なるを以て、正確なる妊娠持續日數を知るを得ず。然りと雖も通常分娩は最終月經の第一日より起算して第二百八十日前後に發來する者なるを知る。從ひて便宜上一般に妊娠の持續を二百八十日(四十週)となし、其の十分の一なる廿八日(四週)を以て一妊娠月となし、全妊娠持續を十ヶ月に分てり。されども月經終了后に受胎し妊娠するものなれば、眞の妊娠持續は二百八十日より短きこと明かなり。尙茲に注意すべきは成熟胎兒を分娩するまでに經過したる妊娠持續日數は各個人によりて又一個人にありても時として著しき差異あり、故に我民法にも、「婚姻の日より百八十日以後又は夫の死亡又は離婚より三百日以內に生れたる子は婚姻中に懷胎したるものと推定す」と規定せり。右に因りて明らかなるが如く成熟兒は二八〇日間胎內生活を持續したるものと速斷すべからず。

今受胎せし交接日より起算すれば妊娠の持續は凡そ二六五―二七〇日なり、されども交接後受精するまでに費せし時間不明なれば此を以て眞の妊娠持續となす事能はず、且受胎せし交接日を知るこ

と通常不可能なれば此れを實地臨床上に利用する事能はず。

第八章　妊妊各月に於ける胎兒の狀態

早期に分娩せる胎兒を鑑定するは臨床上又法醫學上必要なることなれば妊娠各月に於ける胎兒の狀態を豫め知らざるべからず。

妊娠第六週迄は人卵と動物卵と形に於て異る處なし之れを胎芽と云ふ、其以後に至れば人卵なる事明らかとなる、玆に於て初めて胎兒と云ふ。

第百十二圖

胎兒發育の圖

第一ケ月末　卵は鳩卵大にして、胎芽の長さ凡そ二・五粍、卵黄嚢大にして臍帶を形成せず、口を認むれども眼、耳、鼻を區別し得ず、四個の顆弓を證明す、次週に至れば四肢は葉狀の突起として其基礎のみを現はす。

第二ケ月末　全卵は小鷄卵大にして、胎兒身長は凡そ二・五糎、重量四瓦にして、顆弓は消失し、四肢は三節に分れ、頭部は非常に大にして、全身長の半ばを占む。眼、耳、鼻を生ず、臍輪尚廣く其内に脱腸す。尾の痕跡を認む。妊娠第二ケ月の中旬に達すれば人類たるの形狀明瞭となる。

第百十三圖

二ケ月終りの胎兒

第百十四圖

三ケ月末胎兒

第三ケ月末　全卵は鵝卵大に達し、胎兒身長七―九糎、體重二〇瓦、指趾に爪甲を生じ、外陰部に男女の別を生じ初むれども未だ明瞭ならず。

第四ケ月末　身長一七糎、體重一〇〇―一二〇瓦、外陰部男女の區別明かにして、胎兒は僅微の運動をなすに至り、毳毛(嫩毛)の發生初まる、胎盤既に完成す。

第五ケ月末　身長二十五糎、體重二五〇―二八〇瓦にして、頭部尚比較的大にして鷄卵大に達す、全身に毳毛を生じ、頭部の嫩毛は毛髮に變ぜんとす、胎兒の運動活潑にして妊婦之を自覺するに至る、聽診上心音明瞭となる。此時期に生れたる胎兒は一二の呼吸運

動をなすも遂に死す。

第六ケ月末　身長二八—三四糎、體重六五〇瓦、身體の各部稍吊合を得るに至る、眼瞼は全く開き、皮膚は胎脂を以て被はれ、皮下に脂肪蓄積し初むるも尚不充分なれば皮膚に皺襞あり。

第七ケ月末　身長三五—三八糎、體重約一〇〇〇—一二〇〇瓦、皮膚尚菲薄なるを以て色赤く、皮下脂肪に乏しき故老人樣顏貌を呈す、此時期に出產せる小兒は眼を開き幽微なる聲を發し啼泣す、又呼吸を營み四肢を動かすも暫時にして死す。

第八ケ月末　身長四〇—四三糎、體重一五〇〇・〇瓦、瞳孔膜消失し、睾丸は陰囊內に下降す、此時に生れたる胎兒は保育よろしきを得ば生命を保つ事ありと雖も多くは死亡す。

第九ケ月末　身長四五—四七糎、體重二二〇〇—二五〇〇瓦、皮下脂肪組織次第に增加し全身少しく肥滿し、皮膚の鮮紅色少しく褪色す。此の期に於て娩出せられたる小兒は通常生存す、然れども保育宜しきを得ざるときは死亡すること多し。

第十ケ月末　身長四八乃至五〇糎、體重三〇〇〇瓦

この月の初めにありては鼻、耳の軟骨は尙柔軟、爪は漸次指頭に達す。

此の月の終りに至れば成熟胎兒の徵候を呈するに至る。

妊娠各月に於ける胎兒の身長並に體重概算法

胎兒の身長及び體重は胎兒の性、母體の年令、營養狀態、兩親の大小並に人種によりて各々差違あるを以て、素より其の概數を示し得るに過ぎず。

(一)身長計算法

妊娠前半期にありては其の妊娠月數を自乘し、後半期に於ては妊娠月數に五を乘ぜば各月末に於ける胎兒身長を糎にて現はせる概數を得ること左表の如し。

	身長		
前半期	第一ケ月終	1×1=1	糎
	第二ケ月〃	2×2=4	〃
	第三ケ月〃	3×3=9	〃
	第四ケ月〃	4×4=16	〃
	第五ケ月〃	5×5=25	〃
後半期	第六ケ月〃	6×5=30	〃
	第七ケ月〃	7×5=35	〃
	第八ケ月〃	8×5=10	〃
	第九ケ月〃	9×5=45	〃
	第十ケ月〃	10×5=50	〃

(二)體重計算法

又各月の胎兒重量を次法によりて概知し得可し、卽ち前半期に於ては月數より一を減じ之を四乘し、後半期にありては月數を三乘して後ち三倍して得たる數は其の月末に於ける胎

兒の體重を「グラム」にて示す。

而して該計算法に由るときは第一ケ月の體重は零となるも已に妊娠成立せるものなるや未だ不明なれば毫も不當にあらざる可し。

		重
前半期	第一ケ月	$(1-1)^4=0^4=0$
	第二ケ月	$(2-1)^4=1^4=1\times1\times1\times1=$ 1瓦
	第三ケ月	$(3-1)^4=2^4=2\times2\times2\times2=$ 16〃
	第四ケ月	$(4-1)^4=2^4=3\times3\times3\times3=$ 81〃
	第五ケ月	$(5-1)^4=4^4=4\times4\times4\times4=$256〃
後半期	第六ケ月	$6^3\times3=(6\times6\times6)\times3=216\times3=$ 648瓦
	第七ケ月	$7^3\times3=(7\times7\times7)\times3=343\times3=$1629〃
	第八ケ月	$8^3\times3=(8\times8\times8)\times3=512\times3=$1536〃
	第九ケ月	$9^3\times3=(9\times9\times9)\times3=729\times3=$2187〃
	第十ケ月	$10^3\times3=(10\times10\times10)\times3=1000\times3=$3000〃

第九章　成熟胎兒

成熟胎兒の身長は邦人にては平均四九糎、體重三〇〇〇瓦にして、全身豐滿し、皮膚淡紅色を呈し、胎脂を附着し、毳毛大部分脱落し肩岬部及び上膊に遺殘するのみ。頭髪は黑く密生して二―四糎の長さにして、鼻梁及び耳殼の軟骨は硬固となり明瞭に觸知することを得。指爪は指端より挺出す。又女子に有りては大陰唇良く發育し小陰唇を被ひ、男子に有りては陰嚢内に睾丸を觸知す。

斯の如き小兒は分娩後直ちに大聲を發して號泣し、四肢を活潑に動かし眼を開き哺乳運動を營み且つ尿及び胎糞を排泄す、胎糞は其の色帶褐綠色にして粘稠泥狀なり。

以上は成熟胎兒の大略を示したるものにして、胎兒發育は種々の原因によりて影響を蒙ることを言を俟たず。

其の主なる原因を擧ぐれば左の如し。

(一)兩親の體格、(二)分娩の回數(分娩を重ぬるに從ひて胎兒の發育可良となる)、(三)男女の別(女兒に比し男兒の體重は一〇〇瓦以上重し)、(四)分娩期の遲速、(五)妊娠中に於ける母體の營養狀態、(六)胎兒の疾病及び畸形。

成熟兒の頭部

成熟兒の頭部は身體中最も大にして且硬固なるを以て分娩機轉に大關係を有するは勿論、其

の大小は胎兒の熟否を診定するに價値あるものなれば特に之を詳記すべし。

胎兒の頭部は約卵圓形を呈し、顏面齒牙を缺くを以て頭蓋に比し遙かに小なり。尙大人と異る點は、

(一)胎兒の前頭骨は前額縫合によりて左右二個に分たること。

(二)各頭蓋骨片間の縫合は未だ癒着することなく纖維膜によりて相連るを以て移動し得て分娩時骨片重積し頭蓋を縮小せしめ得ること。

(三)又諸縫合の會合する處換言すれば諸骨稜の相合する點に廣濶なる間隙あり顱門を作る。

今産科學上須要なる縫合及び顱門を擧ぐれば

(一)**前額縫合**　左右前額骨間を走るものにして大人には之を缺く

(二)**矢狀縫合**　左右顱頂骨間を走るもの

(三)**冠狀縫合**　前額骨と顱頂骨との間を走るもの

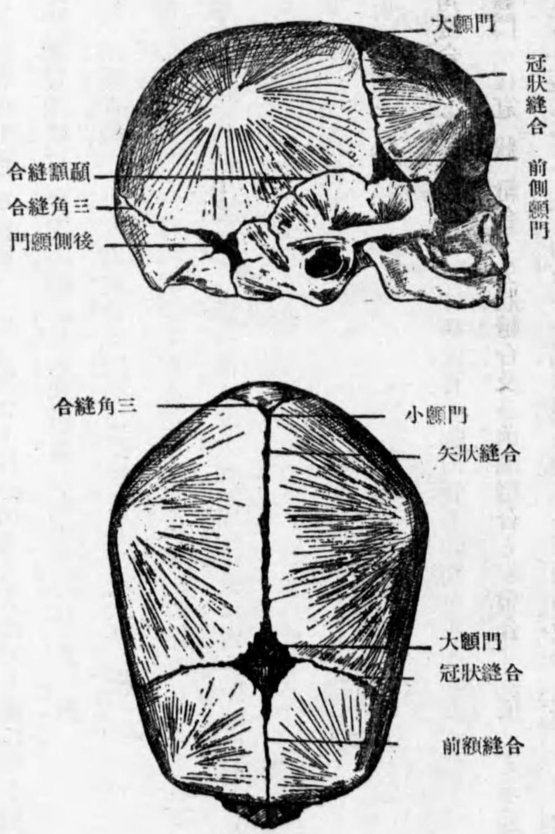
(四)**三角縫合**(一名後頭縫合)　は後頭骨と顱頂骨との間を走るもの

(五)**大顱門**　は冠狀縫合と矢狀縫合及び前額縫合との會合せる所にありて、四ケの骨緣よりなり菱形をなし、前方の一隅は最も鋭くして前額縫合に移行す、後方兩顱頂骨

前額縫合
矢狀縫合
冠狀縫合
三角縫合
顱門
大顱門
小顱門

第百十五圖

縫合及び顱門を示す圖



より界さるゝ緣のなす角は殆ど直角なり。

(六)**小顱門**　は矢狀縫合と三角縫合との會合する所にして、三ケの骨緣よりなり、成熟兒にありては既に間隙を認めず、只三縫合腺の會合點として觸知するのみ。

(七)**側顱門**　は左右各二個ありて冠狀縫合の兩端にあるものを前側顱門と云ひ、三角縫合の兩端

にあるものを後側顱門と云ふ。

兒頭諸經線及び其周圍經

兒頭には通常左の諸經線を設け其の大小形狀を知るに便ならしむ。

經線

(一)直經(前額後頭間經、前後經)　は眉間より後頭の最も突出せる部に至る距離一〇・七糎

(二)大横經(顱頂間經)　は左右顱頂結節間距離にして平均八・九糎

(三)小横經(顳顬間經)　は左右前側顱門間の距離にして七・五糎

(四)大斜經(頤後頭間經)　は頤部の尖端と後頭の最遠部との距離にして一二・二五糎

(五)小斜經(大顱門後頭下間經)　は項窩より大顱門の中央に至る距離にして九・二五糎

周圍

前後經周圍　三四糎

小斜經周圍　三二〃

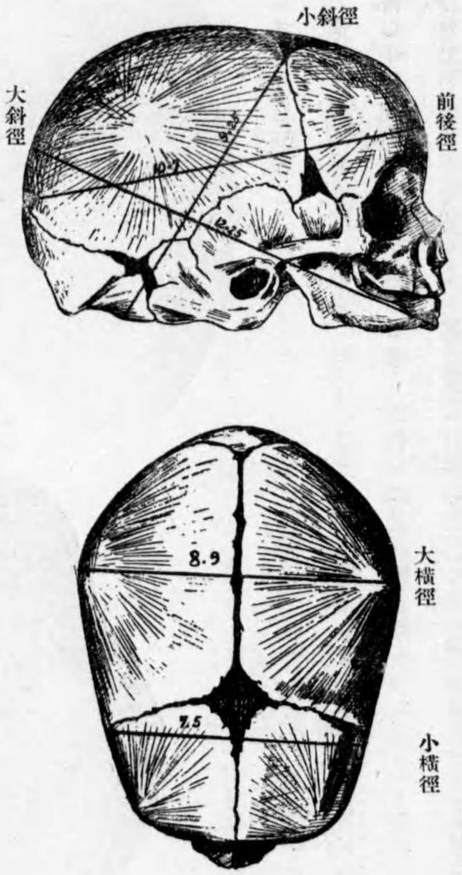
大斜經周圍　三六〃

成熟兒の頭部は平均如上の大さを有するも、各骨片は稍屈撓し得るのみならず移動性を有するを以て、分娩時骨盤管を通過するに當り骨片は縫合に於て互に相層重し其の形狀を變じて

骨盤腔通過に便ならしむ、之れを頭部の適合機或は應形機と云ふ。

第百十六圖

兒頭徑線を示す圖



第十章　子宮內に於ける胎兒の狀態

子宮內に於ける胎兒の空間的關係を表す爲めに體勢、體位及び體向なる語を以てす。

(一)體勢(胎姿、胎勢)　とは子宮內に於ける胎兒各部分相互間の關係を云ふ。

正規の體勢にありては脊柱を前方に屈曲し、兒頭を前に垂れて頤部を胸部に密接し、上肢

第百十七圖

正規體勢の圖

を肘關節にて屈曲し胸面にて左右交叉せり、下肢は股關節、膝關節及び足關節に於て共に屈曲し大腿を腹部に近づけ、下腿は併行又は交叉し、足脊を下腿に接す。上下肢の間に存する空隙に臍帶あり。

かゝる體勢によりて胎兒の容積は最小となり、卵圓形を呈し其の尖端は後頭部より、鈍端は臀部より

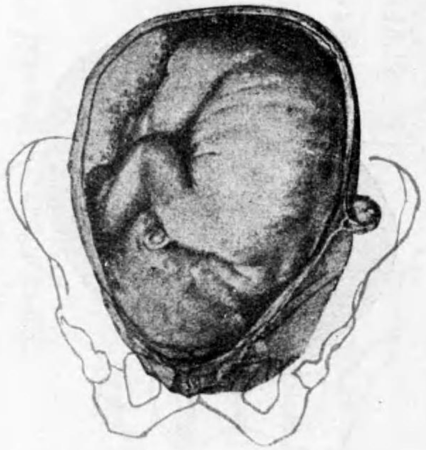
成る。此の兩端を結び付けたるものを胎兒縱軸と云ふ、凡そ二十五糎にして全身の長さの⅓に當る。

胎兒は妊娠初期より分娩に至る迄で斯の如き體勢を保ち、運動のため一時之を變ずることあるも持續性に此の體勢を崩すことなし、胎兒死すれば胎勢を破る又分娩時機械的に體勢を變ずる事あるもそは止を得ざるなり。

(二)體位(胎位)、とは胎兒縱軸と子宮長軸との關係を云ふものにして、之れを分ちて縱位及び横位の二とす。

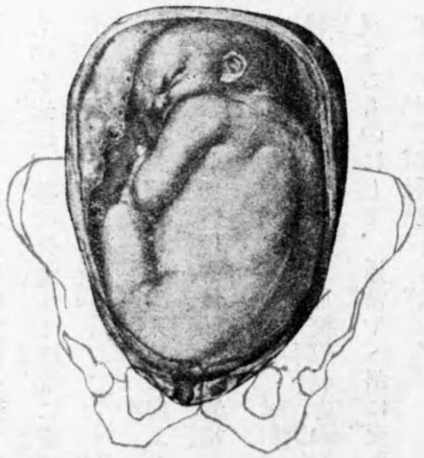
第百十八圖(甲)

頭位の圖



(乙)

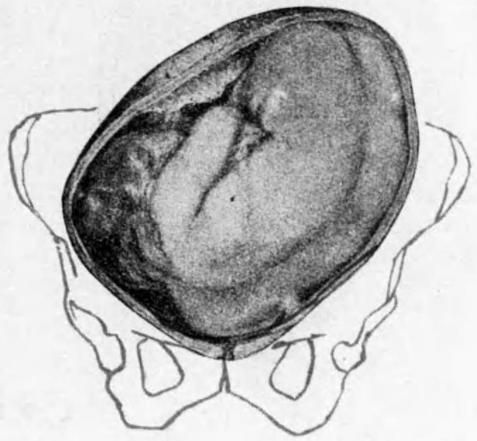
骨盤端位の圖



縱位（直位）
頭位
骨盤端位
横位
斜位

第百十八圖（丙）

横位の圖



各胎位の頻度

縱位	頭位	九六・〇％
	骨盤端位	三・二％
横位		〇・八％
		一〇〇・〇％

妊娠初期にありては胎兒小にして卵腔比較的大なるを以て胎兒は屢々體位を變ず、然れども妊娠の進むに從ひて胎兒の發育盛なるも、子宮及び子宮腔の增大之に伴はず、胎兒は子宮腔を略充すに至る。從ひて胎兒の運動次第に困難となり遂に一定の胎位を取る。縱位殊に頭位は子宮腔に最も適合せる位置なるを以て此の位置を占むるもの最も多し。

初産婦に在りては第三十六週に至れば胎位殆ど一定するも、經産婦に在りては腹壁及び子宮壁共に弛緩せるため妊娠末期、のみならず分娩期に至りて尙胎位を變ずることあり。

（三）體向（胎向）　とは兒背の子宮壁に對する方向を云ふものにして、兒背の子宮左壁に向ふものを第一胎向と云ひ、右壁に向ふものを第二胎向と云ふ。而して各體向に於て、兒背少しく前方に向ふものを第一分類と云ひ、少しく後方に向ふものを第二分類と云ふ。

今兒背左前方に向ふ時は第一胎向第一分類と云ひ、右後方に向ふ時は第二胎向第二分類と云が如し。横位にありては通常兒頭の左側にあるを第一胎向、右方にあるを第二胎向となし、兒背の前方に面せるを第一分類、後方に在るを第二分類となす。

胎向は胎位よりも一層變化し易し、殊に母體の體位如何によりて大影響を受く。

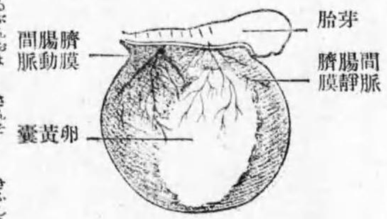
第十一章　胎兒の生理

妊娠初期に於ける胎兒の營養及び血行

妊娠の極初期に在りては、尙血管を有せざるを以て、卵は自己の卵黄より營養素を取り、子宮

第百十九圖

卵黄血行



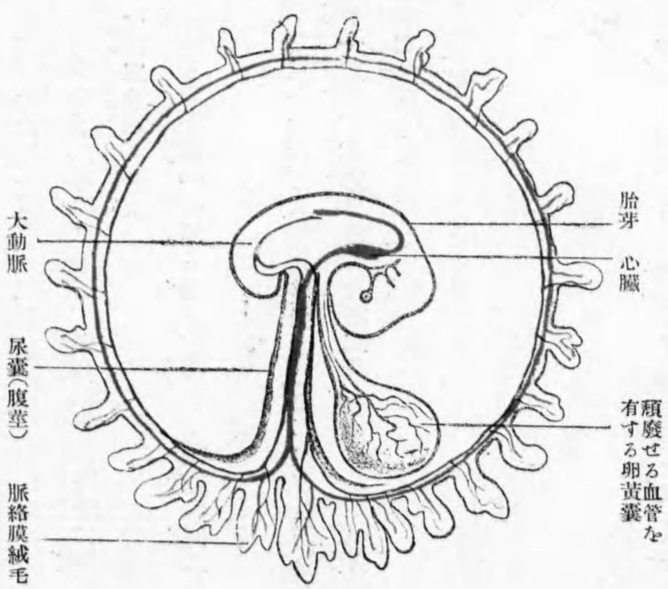
粘膜より水分及び酸素を吸收す。

第三週に至れば胎芽と卵黄との間に**卵黄血行**を生ず、此の爲に卵黄嚢内營養物の攝取は一層容易となる。

妊娠第一ヶ月の終りに至れば胎芽より脈絡膜に至る血行（**尿嚢血行或は脈絡膜血行**）を生じ、之によりて胎兒は營養物を直接母體より攝取するに至る。

第百二十圖

尿嚢血行



脈絡膜血行の發育するに從ひて卵黄血行は次第に消滅す。其後脈絡膜血行は益々盛となり遂に胎盤の形成と共に**胎盤血行**に移行す。爾後全胎生期間に於ける胎兒の營養は此體盤血行によりて營爲せらる。

胎盤血行

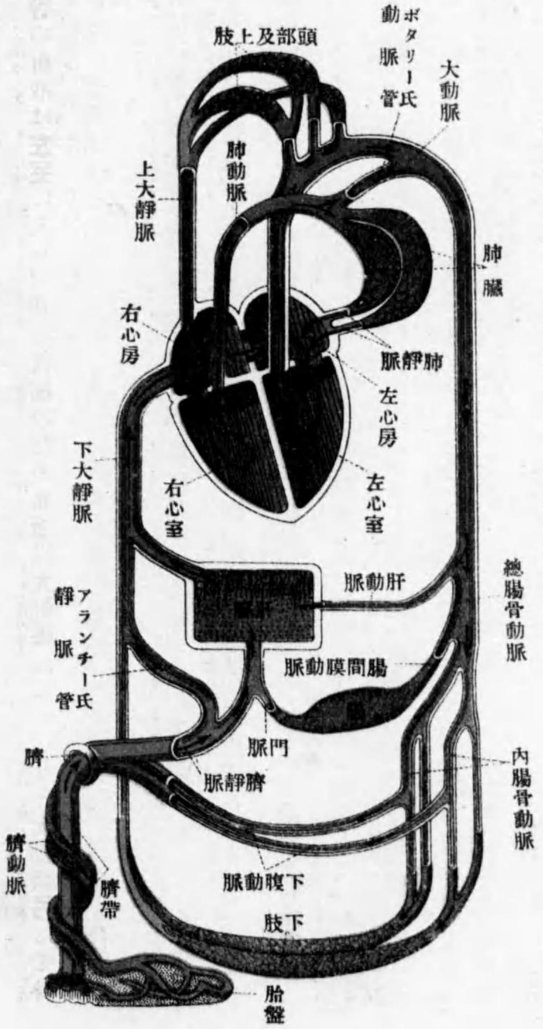
胎兒血液は二條の臍動脈を經て胎盤に達し、分枝して遂に絨毛内の毛細管に至る。而も絨毛間腔内を流るゝ母體血液とは絨毛上皮にて界せられ、兩者の血液相混交することなしと雖も、絨毛上皮細胞の作用により新陳代謝作用を營み、炭酸瓦斯及び其の他の老廢物を母體血液に與へ、之れより酸素並に營養物を攝取して、動脈血となれる胎兒血液は集合して一條の臍靜脈となり、臍帶を通じ臍輪を經て再び胎兒に還流し腹腔内に入るや、肝の下面（緣）にて二分し、其の大部分は「**アランチ**」氏靜脈管を經て**下大靜脈**の中に入り、身體下部より來れる不潔なる靜脈血と混じて心臟の右房に入る。

他の小部分は直接或は間接に門脈と吻合して肝實質の中に分布し、後再び肝靜脈となりて亦下大靜脈中に注ぐ。

而して下大靜脈心臟開口部の右側にある「**オ**ヰ**スタヒー**」氏瓣の爲めに右心房に注げる血流の方向變ぜられ、左右兩房の中隔に存する卵圓孔を通じて悉く直に左心房に注入せらる。左心

第百二十一圖　胎兒血行

分娩前ニ於ケル胎兒血行ノ想像圖
矢ハ血流ノ方向ヲ、色ハ諸血管ニ於ケル血液ノ性狀ヲ示ス



房には此血液の外尙肺靜脈より血液流入するも、胎生時に於ては肺臟呼吸尙存せざるを以て其の量殆ど論ずるに足らざる程少量なり。

次で此れ等の血液は左室に入り、其の收縮のため血液は大動脈に入り、其の大動脈弓にて身體上半身に至る諸動脈に血液を分ちたる後、ボタリー氏動脈管より來りし靜脈血と合して下行大動脈となりて身體下部に分布す。而して下行大動脈は遂に左右の總腸骨動脈となり、再び內外腸骨動脈となり、內腸骨動脈よりは左右各一本の臍動脈を出し前腹壁に達し、臍輪の部にて胎兒を出で、臍帶の中を通じ胎盤に至りて分布す。

身體上半身に分布せる血液は上大靜脈となりて右房に還り、右室に入り、肺動脈となりて心臟を出ずるも、其一小部分は肺に分布し肺靜脈となりて再び左心房に還流し、其大部分はボタリー氏管を經て上記の如く大動脈に注ぐ。

上記胎盤血行に於て、血管中を循環する血液の性質を觀察するに、胎兒身體中純粹の動脈血を有するは臍靜脈のみなり。其他殆んど凡ての胎兒部分は動靜脈血の混合せる不純なる血液にて養はる、其中最も動脈血に富める血液肝臟內を循環す。之に比して身體上半身に分布せる血液は一層靜脈血に富む、下行大動脈內の血液はボタリー氏動脈管を通じて來れる靜脈血混入せるを以て最も不純なり。胎兒身體各部に於ける發育の遲速は、之に分布せる血液の性狀に由るものにして、妊娠前半期に於て肝及び身體上半身の發育可良なるは、此部分は比較的純良なる動脈血にて營養せらるゝに由る、後半期に達

すれは下大靜脈の右心房に開口せる部が多少右側に偏し血流の一部右心房より右心室に入りボタリー氏管を經て下行大動脈に入るを以て、下大動脈は稍々多量の動脈血を含有するに至る、從ひて下半身の發育次第に顯著となる。

瓦斯交換

瓦斯交換　胎兒は胎盤血行によりて瓦斯交換を營むものにして、絨毛内を流通する胎兒血液は絨毛上皮の作用により絨毛間腔内の母體血液より酸素を取り炭酸瓦斯を排出し動脈血となり再び胎兒體内に輸送せらる。故に胎盤は大人の肺に比す可く、臍動脈は肺動脈に、臍靜脈は肺靜脈に一致す。かくの如く胎盤にて瓦斯交換行はるゝを以て胎兒は呼吸を行ふの必要なし卽ち無呼吸の狀態にあり。

營養物の攝取

故に若し胎盤血行に障害を生ずるか、或は母體の血行に異常を來し、胎兒酸素を十分得ること能はざるに至れば、胎兒血中に炭酸瓦斯蓄積し胎兒は子宮内にて呼吸を初む、然れども子宮内には空氣なきが故に胎兒は呼吸運動に由りて羊水を吸引す、而して血液中の炭酸瓦斯は益々增加して終には窒息によりて胎兒死亡するに至る。斯の如く子宮内に於ける胎兒の呼吸を早期呼吸又は子宮内呼吸と云ふ。

營養物の攝取　胎兒は又胎盤脈絡膜絨毛上皮の作用により、絨毛間腔内の母體血液より營養物を攝取して之を絨毛内血管に致すものにして、絨毛上皮は腸上皮の如き作用をなして胎兒の發育に要する凡ての營養素を攝取す、卽ち胎盤は大人の腸の作用を兼有するものなり。

排泄

固形物は胎兒に移行せずと雖、水に溶解性の物は全部胎盤を通過し胎兒に達す、又自家固有運動を有する白血球及び一定の細菌も胎兒に移行す。

新陳代謝産物の排泄　胎兒は新陳代謝によりて生ぜる炭酸瓦斯、尿素等の如き瓦斯及び可溶性物の大部分を絨毛間腔内の母體血液に輸り、其一部は皮膚、腎臟の機能によりて除去するものの如し。

體溫

胎兒の體溫　酸素の需要僅少なりと雖も胎兒は體溫を消失すること少なきを以て、通常母體溫より攝氏〇・五度だけ高し。從ひて胎兒死亡し體溫の發生なきに至れば子宮の溫度も多少下降す、之により母體は腹部に冷感を覺ゆるものなり。

子宮

第十二章　妊娠時に於ける母體の變化

第一節　生殖器の變化

子宮

妊娠時最も大なる變化を受くるは子宮なり。

大さ　受胎するや否や子宮は肥大增殖し、其壁肥厚すれども、四ヶ月后に至れば胎兒の發育速なるも子宮壁の發育之れに伴ふ能はずして遂に子宮壁は他動的に擴張せられ漸次菲薄となり妊娠末期に於ては其の厚さ〇・五乃至一・〇糎となる。

かくして妊娠末期に至れば子宮の長さは非妊娠子宮の五倍(三十五乃至三十七糎)、子宮内腔の容積は五百十九倍、重量は二十倍(一〇〇〇瓦)に達す。

而して此等子宮の肥大は主として子宮壁の主成分たる滑平筋纖維の肥大によるものにして、前半期には此外筋纖維の新生を證明するを得べし。

血管、淋巴管も亦共に肥大擴張延長して子宮は血液に富む。

滑平筋纖維間の結締織は妊娠と共に漸次鬆粗柔軟となり子宮壁を一層增大す。

第百二十二圖

子宮筋纖維肥大の圖

(イ)非妊婦
(ロ)妊婦第十ヶ月

子宮の形狀　は元來扁平洋梨子狀なるも、妊娠初期に於ては卵子着床の局所殊に膨隆し不整形を成す、妊娩四ヶ月以降漸次他の分部も發育するを以て其形は次第に整等となり第五ヶ月頃には球形となる。

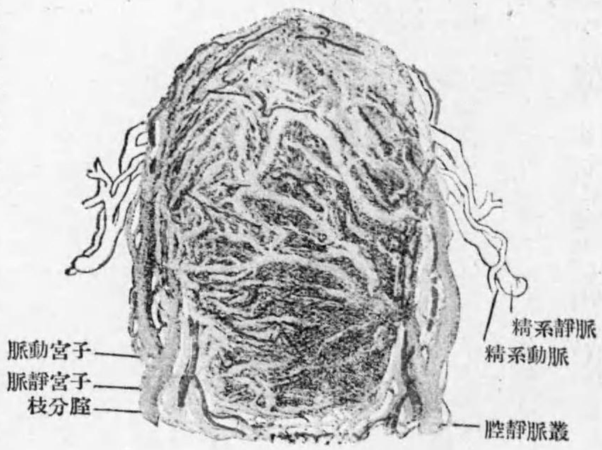
其後却つて長經增加し卵圓形を呈す。

然れども各個人に依り、卵の着床の部位により又胎位等によりて多少其の形狀を異にす。

子宮の位置

子宮は元來小骨盤内に在るも第四ヶ月に至れば大骨盤内に出で次で子宮の增大するに從ひて腹腔内に入る。子宮前壁は常に前腹壁に接するも、其の位置多少右方に偏し、且つ子宮は輕度に捻轉し、通常其の左緣は右緣よりも少しく前方に向ふ、從ひて左の圓靭帶容易に觸知せらる。

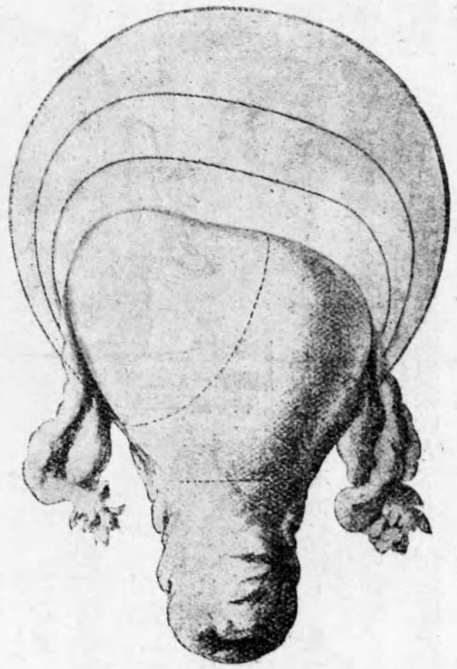
第百二十三圖



子宮血管の擴大せる圖

子宮の硬度　妊娠すれば子宮壁は鬆組柔軟となり、所謂彈力性柔軟にして、恰も搗き立ての餅の如き硬度にして指壓を加ふれば凹み、去れば再び元の狀態となる。

第百二十四圖



子宮の增大に伴ひ形狀の變化を來せるを示す

期の診斷に必要なり。

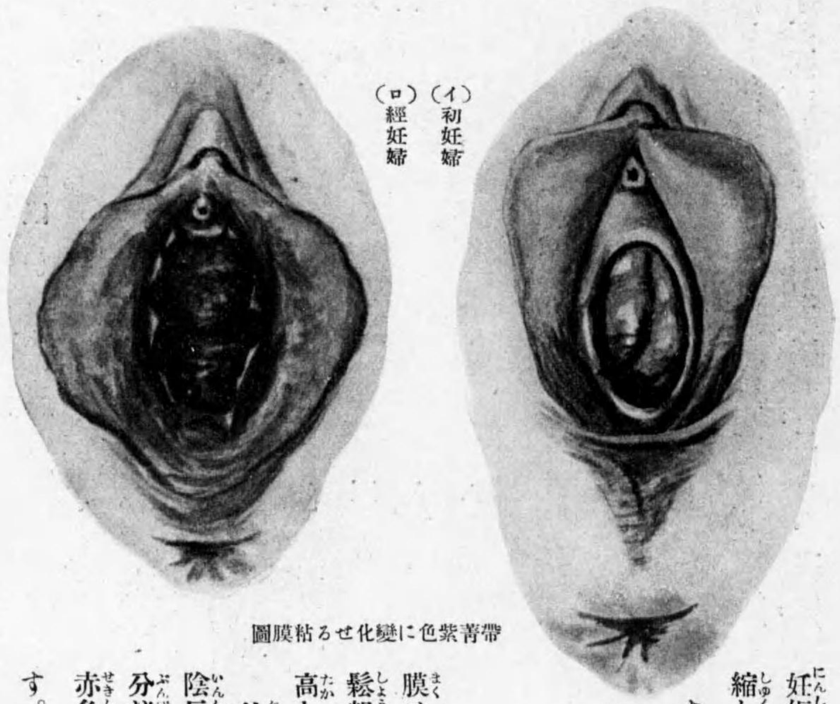
子宮粘膜が脫落膜に變化すること前述の如し。

子宮頸部　體部と同一の變化を受くるも著明ならず、又粘膜は脫落膜に變せず、分泌旺盛となり、頸管は粘稠なる粘液にて閉塞す。

子宮腟部　も變化し暗紫紅色を呈す。

かゝる變化は妊娠第二ケ月頃より著しくなるも、頸部の軟化最も遲るゝが故に、既に軟化し其の中に卵を藏し緊張せる體部と尙硬固なる頸部との境界卽ち子宮內口の邊を壓縮すれば恰も弛緩せる膜の如し、之を「**ヘガール**」氏徵候と云ひ妊娠初

第百二十五圖



帶菁紫色に變化せる粘膜圖

妊娠の進むに從ひて腟部は漸次短縮し遂に消失せるかの如き觀を呈す。かゝる變化は初妊婦に著しく經產婦には明かならず。

腟

腟壁筋纖維の肥大によりて腟は廣潤となり且延長す。又粘膜は帶青赤色を呈し、軟かにして鬆粗となり、粘液の分泌多く溫度高し。

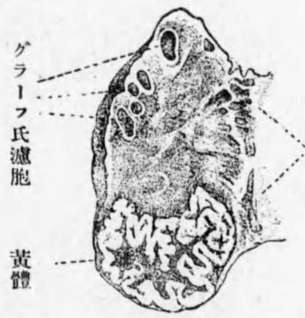
外陰部

陰唇は腫脹し、陰門多少哆開し、分泌は著しく增加す、粘膜は帶青赤色となり、皮膚の色素沈着增加す。

喇叭管、卵巣、靱帶

凡て充血し、筋纖維の肥大により肥厚延長し、組織は柔軟となり、且子宮の膨大に伴ひて其の位置を變ず。

第百二十六圖



卵巣黄體の圖

妊娠中通常排卵機能止む、又受胎せる卵を排泄せる濾胞より生せる黄體は次第に肥大して妊娠第三ケ月頃其の發育の頂體に達し（受胎せざる時は第三週より萎縮す、）妊娠の終り迄存す、之を眞黄體と云ふ、此れに對して受胎せざる者を假黄體と云ふ。

骨盤

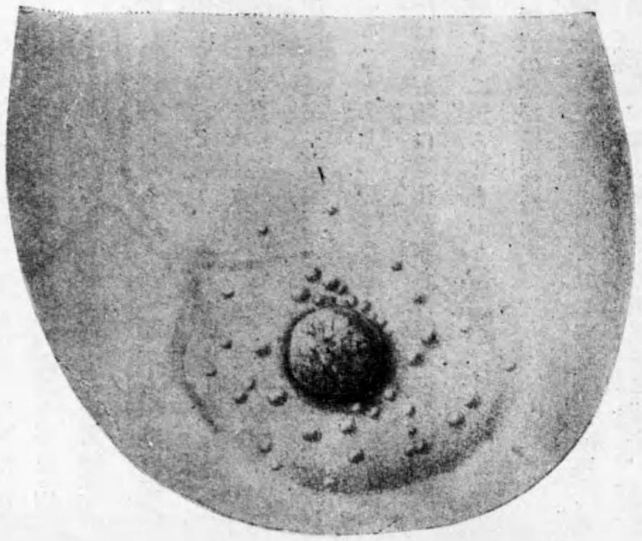
上記の變化は骨盤靱帶にも波及するを以て各關節は多少弛み極めて些少なりと雖も移動性を得るに至る。

乳房

受胎するや否や、乳房は胎兒榮養に資せんが爲に其機能を開始し、腫大し豐滿となり緊張を增す、之れ主として腺組織の肥大增殖に由るも、亦脂肪纖の增加、血管の充盈に負ふ所少なからず。

第二節　全身の變化

第百二十七圖



初妊婦の乳房の圖

皮膚には怒張せる靜脈を透見するを得、乳暈は色素沈着のために暗黑色となり、其内に多數の腺隆起す、之れを**モントゴメリー氏腺**と云ふ。

乳嘴は又延長し興奮性昂り少しの刺戟によりても勃起す。

妊娠の進行と共に肥大增殖せる線組織は觸診により索狀又は結節狀にふれ、之れを壓搾せば透明水樣、時として黄色の液卽ち**初乳**を出だす。

胎兒の發育に伴ひて之を營養せんがために、母體各臓器は生理的範圍内に於てその機能を昂め、右の要求に應ずるものなり。されども其變化は極めて僅微にして、通常分娩後速に消失するが如き一過性の者なり。

かくの如く身體諸器官は全力を盡して需要に應ずるも餘力少し、故に妊娠前より身體の何れかに機能不全の部位あれば、生理的限界を越えて病的變化を惹起するに至る可く、又何等の異常なくとも容易に病變を來し易きを以て、産婦は此等の點につき注意するを要す。

消化器

消化器系　は妊娠時最も著しく、而かも早期に變化を來す部にして、食慾は通常增進す殊に妊娠後半期に於て然り、されど其時として反對に食慾不進を來すことあり。

嘔吐

妊婦は屢々早朝又は空腹時に惡心、嘔吐を來す、されども亦食後に嘔吐するものも尠からず。本徴候は妊娠二乃至三ヶ月に屢々來るものにして、之れが妊娠の疑を起さしむる第一の徴候となること多し。かゝる惡心、嘔吐は妊娠後半期に達すれば通常消失するものなり。

異嗜

尚妊娠中は嗜好物に變化を來し、屢々好んで酸性の食物を望み、或は平素食用に供せざりしものを欲するに至ることあり（**異嗜**）。

唾液の分泌は通常增加す。

皮膚の變化

皮膚の變化　も又著明にして妊娠時身體各所殊に外陰部、臍の周圍、腹部正中線、乳暈に色素の沈着を來し、漸次暗褐色乃至黑色に變ず、後半期に於て顔面に不規則なる色素斑點を生

第百二十八圖

妊娠雀斑の圖

第百二十九圖

妊娠線の圖

ずることあり（子宮雀斑、妊娠雀斑）、又屢々眼瞼の周圍暗黑色を呈す。

妊娠線　妊娠後半期に至れば腹壁、乳房、上腿の皮膚過度に擴張し、爲めに彈力性に乏しき皮下組織の斷裂を來し赤色蚯蚓樣の線を生ず之を**妊娠線**と云ふ、產後白色の瘢痕を遺して治癒す、之を舊**妊娠線**と云ふ、之れに對し前述赤色のものを新**妊娠線**と云ふ。

精神神經系統　妊娠中神經過敏にして精神狀態非常に變移し易く、其多くは憂鬱性となるも又之れに反するものあり。又屢頭痛、腰痛、齒痛、眩暈を起す、視力障害を訴ふることあり。

血行器の變化　中主なるものは心悸亢進、胸內苦悶、衂血等にして時々眩暈を來す。妊娠末期に至れば胎兒の壓迫及び其他の原因による還流障害のため屢下肢に浮腫を來す。

第百三十圖

靜脈瘤の圖

又外陰部、下肢等の皮膚靜脈努張し、時として靜脈瘤を作ることあり。

呼吸器　に著變なく、音聲多少粗雜となる、又末期に至るに從ひて呼吸多少困難となる。

泌尿器　尿量概ね增加し、末期には屢尿中に蛋白を含有す。又膀胱括約筋の作用不全となる爲め努嚔、噴嚏に依りて容易に尿を漏すことあり。又胎兒の下降するに從ひて益尿意頻數となる。

體重　妊娠中母體は妊卵の重量以上に體重の增加を來す。

體溫　妊娠中體溫は〇・二乃至〇・三度上昇す、之れ新陳代謝旺盛となるが故なる可し。

姿勢　後半期に至れば腹部前方に突隆するを以て、全身の平衡を保たんが爲めに、妊婦は上體を後方に引き反張して步行す。

第十三章　妊婦診察法

第一　問診

妊娠を診察せんと欲するときは必ず左の順序に由り、先づ第一に既往の事柄を尋問す可し、之れを問診と云ふ。

（一）妊婦の住所、姓名、年齡、職業。

（二）既往疾病の有無殊に生殖器疾患、黴毒、結核、骨軟化症、佝僂病等の如き骨、關節の疾病。

想像妊娠

(三)月經、初潮來りし年月日、其後の經過。
(四)既往妊娠の有無、經妊婦なれば其持續、經過、小兒健康なるや否や。
(五)今回妊娠せし最終月經の時日。
(六)受胎せしと惟ふ時期。
(七)閉經後の經過。
(八)胎動を初めて感じたるとき。
(九)現今異常なきや否や。

以上の問診によりて吾人は略妊娠なる事を確實に診斷し得れども、妊娠の診斷は常に他覺的診察所見と相俟ち初めて斷定せらる可き者なり。之れ若し妊娠を非常に希望するか、或は妊娠を怖るる時は自己暗示によりて各種妊娠の自覺的症狀を現はすのみならず、其他の妊娠樣變化現はれて妊娠を誤診せしむる事あればなり、斯くの如き者を想像妊娠と云ふ。又故意に僞言をなす者あれば注意を要す。

第二　全身の檢査

問診を終りたる後産科的診察をなすに先立ちて先づ全身の診査をなし、次の諸項に注意す可し。

産科的診察法

外診

(一)身體の大小、體格、骨格、營養狀態。
(二)其他の一般狀態殊に脈及び呼吸の狀態。
(三)下肢に於ける浮腫及び靜脈瘤。
(四)脊柱の彎曲、步行の狀態、姿勢等。

診察に際し、秩序を守り、成る可く物柔かにして、叮嚀なるべし、漫りに長時間を要するはよろしからず、又成る可く妊婦の身體を露出すること少なくす可し。

診察を受くるものには豫じめ排尿を命じ、膀胱を空虛ならしめ置くを宜しとす、直腸の充盈も亦診察を妨ぐることあり、故に此等の注意を忽にす可からず。

第三　産科的診察法

固有の産科的診査法に三種あり曰く外診、內診、雙合診之れなり。

(一)外診(外檢査法)

外診とは身體の外部より之を檢査するの方法にして、之れを視診(目に依るもの)、觸診又は按診(手によるもの)、聽診(耳によるもの)及び測診(尺度を以て計測する法)の四種とす。

外診を行ふには腹部、胸部を露出し、仰臥の位置を取らしめ、股膝關節を屈曲せしめて腹壁を弛緩ならしむべし、又診察中は靜に呼吸せしむるを要す。

乳房の檢査

(い)乳房の檢査

乳房の形狀、大さ、乳嘴の哺乳に適するや否や、損傷の有無、乳暈著色の程度、妊娠線の有無、皮下靜脈の模樣を檢し、次で觸診によりて乳縮發育の狀態を見、乳頭を搾りて初乳の漏出するや否やを檢す可し。

腹部の險査

(ろ)腹部の檢査

先づ視診にて(一)外形、大さ、(二)白線著色の模樣、(三)妊娠線の有無、(四)臍窩の形狀、(五)胎兒運動を檢し、最後に觸診を行ふ可し。

觸診

觸診は産科診察上最も必要なるものにして、豫め暖めたる手指を並列し、平坦にして靜かに腹壁に貼すべし、若し手指冷きか或は手を以て衝突狀に腹壁に觸るれば腹筋收縮し、腹壁は緊張し、且つ子宮も收縮して硬固となり、胎兒部分を觸る能はざるに至る可し。

一般に初妊婦の腹壁及び子宮壁は共に緊張し、經産婦よりも診察困難なれば、成る可く腹壁緊張を去る樣力む可し、腹壁緊張し診察困難なるときは口を開きて深呼吸せしめ、或は故意に問診を試みて注意を他に轉ぜしむるを宜しとす。

觸診の際往々子宮收縮して硬固となる、かゝるときは暫時其の手を弛め再び子宮の弛緩するを待ちて物柔に觸診す可し。

大小部分

先進部

觸診により(一)腹壁緊張の度、(二)子宮の位置、形狀、大さ、子宮底の高さ及び子宮壁緊張の度、(三)胎兒の大小、體位、體向、體勢及び移動するや否や、胎動、(四)羊水の多少、(五)其他の異狀の有無を檢す。

産科學上胎兒諸部分を大小部分の二に分ち、頭部、背部、臀部は大部分に屬し、四肢を小部分に算入す。又小骨盤腔に向ふ體部卽ち下方に向へる部分を先進部と云ふ。

此等の諸部分は外診上各固有の性狀を呈するを以て容易に區別するを得。

頭部は一樣に硬き表面滑澤なる球狀物にして、臀部より遙かに大にして著しく跳動を呈す。

水中にゴム球を浮べ、之に衝動を與ふれば一時水中に沈降するも、再び浮き上りて手に反衝す、斯くの如き狀態を跳動(反衝、浮球の感)と云ふ。

妊娠初期にありては胎兒に比して羊水多量なるを以て、全胎兒は羊水の中に浮游して跳動す。

臀部は頭部に比すれば小、柔軟、形不正にして表面平滑ならず、跳動著しからず、首に相當し絞扼せられたる部なし。

背部は弓狀に彎曲し一樣なる硬度を有する抵抗として感ず。

第百三十一圖

腹部觸診の第一式

小部分は背部の反對側にありて桿狀をなし容易に移動す。

腹部觸診を行はんには、產婆は自己の顏面を妊婦の顏面に向け、妊婦の側方に坐し、次に述ぶる順序により精密なる注意を以て檢す可し、もし漫に順序を誤るときは所見不明瞭となり、且つ屢誤診に陷る。

第一式　檢者は兩手指を伸し、各指を併列して腹部の中央に八字形に置き先づ腹壁の厚さ、緊張の度を檢したる後、之を靜かに上方に移して兩手掌の尺骨緣を子宮底の部に貼し輕く腹壁を下方に壓して子宮底の位置及び其部に有る胎兒體部を定む。

第百三十二圖

腹部觸診の第二式

子宮底空虛なれば、子宮の兩側に兒頭と臀部とを觸るゝや否やを檢査す可し、其他猶胎兒の大さに注意すべし。

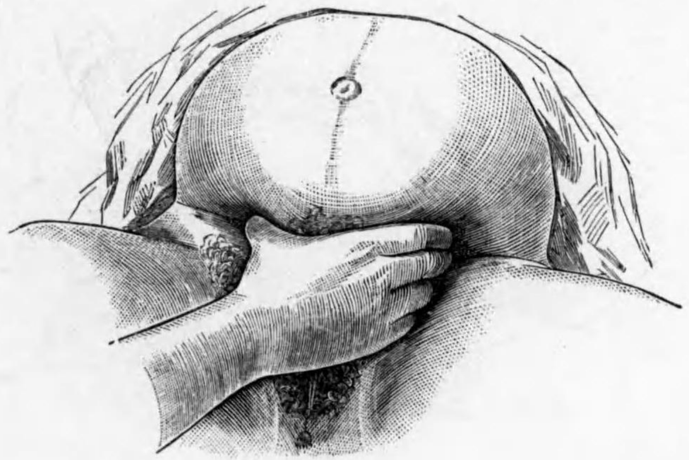
子宮底の高さは正中線に於て、劍狀突起の尖端、臍高或は恥骨縫際上緣を基準として、其何れかを距ること幾指橫徑上又は下として記載せらる。

第二式　心窩部に置きたる兩手を側腹部に移して胎兒の小部分と背部とを定む、斯くして胎向を定む。

第三式　左右何れかの手の拇指と示指との間を充分に開き骨盤上口の上に貼し、胎兒先進部を把握して先進部の形狀、大小、硬度、骨

第百三十三圖

腹部觸診の第三式



盤内に固定せるや否やを識別すべし。

胎兒横位なるときは恥骨縫際上空虚なり。

第四式　胎兒先進部既に骨盤腔内に進入せる時は第三式の方法にて先進部を知る事難し、故に第四式に由る、卽ち檢者は其顏面を妊婦の足の方に向け、左右兩手を伸して其先端を鼠蹊部に於て骨盤の兩側壁に沿て靜かに深く骨盤腔内に插入し、骨盤内に於ける先進部の狀態及び其高さを檢す。

兒頭下降せるときは骨盤腔は硬き球狀物にて充たさる。尙精密に檢

第百三十四圖

腹部觸診の第四式

すれば額部は圓形を帶び、顱部は母體の上方に向へる突起として觸れ、其反對側に於て平坦にして直に後頭結節に接する項部を觸る。

聽診　も亦妊婦診察上重要なるものなり。聽診は其聽取せんとするところの部位に淸潔なる布片を載せ其上に直接自己の耳をあてゝ行ふことあれども通常聽診器を用ゆ。

聽診器に種々の形有り、大別して二とす。

(一)桿狀聽診器（一名トラウベ氏聽診器）

(二)兩耳聽診器、（ゴム管付きのもの）

聽診を行はんには妊婦を仰臥位とな

第百三十五圖

聽診器の圖

し兩足を伸して腹壁を緊張せしめ、以て腹壁と子宮壁とを接着せしむ可し。

聽診器を自己の重量のみにて腹壁上に支持せしめ決して手指を以て強く壓す可からず、榎本式聽診器は此目的の下に考案せられたり。最近の發明にかゝる佐藤式吸着聽診器は手指にて支ふるの必要なきを以て最も理想に近し。聽診時周圍を靜かにして專心一意聽診を行ふべし。凡そ聽診を行はんとするときは同時に母の脈搏を檢し置くを要す。

聽診し得べきもの次の如し。

子宮雜音
大動脈音
腸管雜音
胎兒心音

一、母體より發するもの

(イ)子宮雜音　妊娠時怒張せる子宮動脈管內を血液循環することによりて發するものにして、吹鳴性(恰も風の吹き鳴るが如ぎズウズウ)の雜音にして、母體脈搏と其數を同じくし、子宮の兩側殊に左右鼠蹊部の上方にて明かに聽く、而して妊娠三ヶ月の終りより聽取するを得。

(ロ)大動脈音　母體腹部大動脈管より發する低き音にして母體脈搏と其數を同ふし、二重音なり。

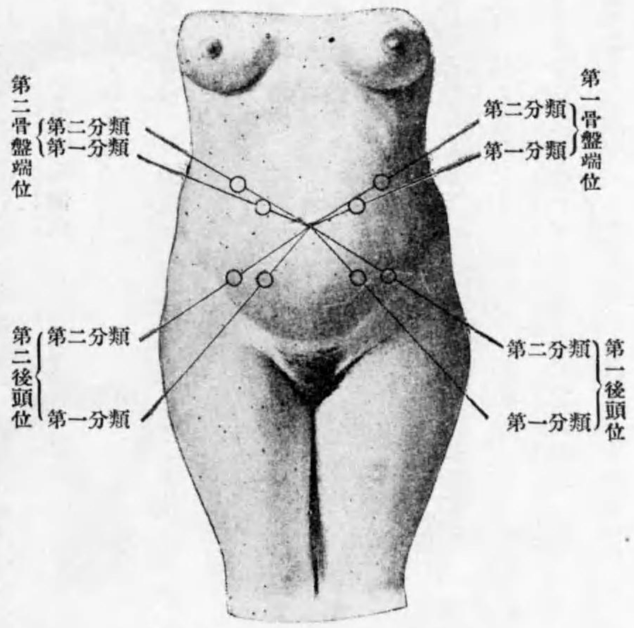
(ハ)腸管雜音　母體腸管內を瓦斯又は液體が通過する際に發するものにして雷鳴樣或は泡沫の消ゆるが如き音なり。

二、胎兒より發するもの

(イ)胎兒心音　妊娠五ヶ月末より聽診し得るに至る、通常胎兒背部が子宮壁と接着する部に於て最も著明なり、然れども顏面位と稱する異常位置にありては前胸部が子宮壁と接着せるを以て胸側にて最も著明に之れ聽取し得べし。

胎兒心音は胎兒の心臟搏動より發するものなれば重復音にしてトット〳〵と定期性に聞

第百三十六圖



心音の聽取部位を示す

え一分間凡そ一四〇なり。各胎位によりて心音を最も明瞭に聽取し得る部位略一定す、卽ち頭位にありては臍下白線の左右にして略臍棘線の中央に、骨盤端位にありては臍高又は一層上方にて正中線の側方にあり。

(ロ)臍帶雜音　臍帶の壓迫、捻轉、結節形成等によりて臍帶血管の狹隘となるが爲めに生ずる嚇音(叱咤音)にしてシューシューと云ふ如き音にして、胎兒心音と其數を同ふし稀に聽くものなり。

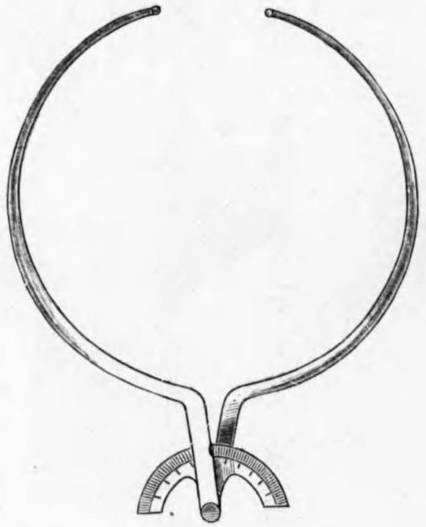
(ハ)胎兒運動音　胎兒運動する際に發し、恰も指を以て輕く戶を打が如き低き音にして、妊娠四ヶ月終りに於て心音に先ちて之を聽取し得ることあり、聽診器を壓せば一層明瞭

第百三十七圖

マルチン氏骨盤

第百三十八圖

ブライスキー氏骨盤計



となる。

測診　以上の檢査法の外腹部及び骨盤の計測を行ふを要す。

腹部測定法　により計測すべきは

(一)腹部最大周圍　妊娠第十ヶ月の木邦婦人にては平均八五糎なり。

(二)耻骨縫際より臍部までの距離(臍高)

(三)耻骨縫際より子宮底までの距離(子宮底の高さ)。

(四)耻骨縫際より劍狀突起までの距離。

(五)臍部より腸骨前上棘に至る距離。

骨盤の計測

骨盤の計測は腹部測定よりも肝

要なり、生體にありては左の如くにして之を計測す。

一、骨盤外計測法

骨盤の計測は其の內經を知るを以て目的となすも、一二小骨盤の內經の外之を臨床上生體に於て行ふこと困難なるを以つて、通常大骨盤の外經を測りて（骨盤外計測）小骨盤內腔の廣さを推定することゝせり。

骨盤外計測は所謂骨盤計を用ひて之を行ふ。（第一三七、一三八圖）

測定時に於ける妊婦の位置は直立位を以て良となすも、臨床上屢仰臥位又は側臥位にて行はざるべからざることあり。

外計側により測定すべき主なるものは、

（一）腸骨前上棘間距離　骨盤計の兩尖端を腸骨前上棘（鼠蹊線の外上方にある突起）の外緣に貼し少しく軟部を壓しつゝ其の距離を測る。

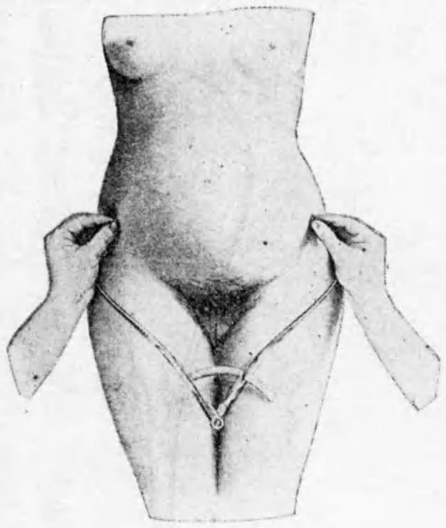
（二）腸骨櫛間距離　骨盤計の兩先端を腸骨前上棘外緣より腸骨櫛外緣に沿ひて均等に後方に進ませて其の最大距離を測る。

（三）外結合線　外結合線は第五腰椎棘狀突起下端と耻骨縫際上緣との距離にして、後の計測點を求むるには、

（イ）腰椎の棘狀突起を上方より壓觸しつゝ下れば、第五腰椎と第一薦骨椎の二棘狀突起間に陷凹部を觸るゝによりて之を知るべし。

（ロ）腸骨後上棘に相當して

第百三十九圖

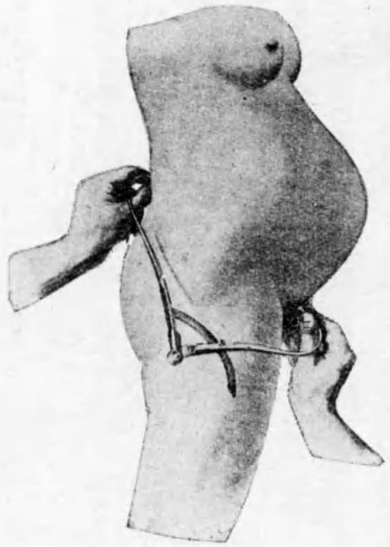


外骨盤計測計によりて腸骨前上棘間距離を測定する圖

腸骨櫛間距離

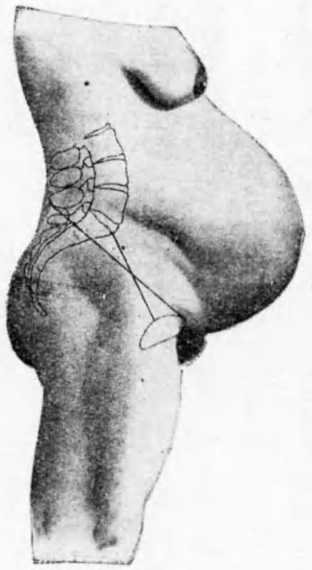
外結合線

第百四十圖



外結合線測定の圖

第百四十一圖



眞結合線及び外結合線の圖

皮膚に生ぜる左右兩小窩を連結し、其連線の中央より垂直に上行すること二乃至三糎にして第五腰椎棘狀突起を觸る可し。

(四)外斜經　一側の腸骨前上棘と他側の後上棘との間の距離なり。

(五)大轉子間距離　下肢を伸展し兩膝を密接せしめたる位置にて左右大轉子間の距離を計測す。

(六)骨盤周圍(腰圍)　之は前方恥骨縫際上緣より起り、側方腸骨櫛と大轉子との中央を經て、後方第五腰椎棘狀突起の尖端に於て合する周經なり。

(七)骨盤傾斜　生體に於て眞結合線の傾斜角を測定すること不可能なるを以て、傾斜計を有する骨盤計を以て外結合線の傾斜角を測定す。

(八)骨盤下口測定　骨盤下口は顯著なる狹窄を來すこと稀有なるを以て、通常之が測定を要せざるが故に略す。

(九)恥骨弓の廣さの計測　仰臥位に於ける婦人の恥骨弓下に手指を貼し、兩指の尖端を接着せしめ其の間に形成せらるゝ角度により恥骨弓の廣狹、高底及び形狀等の變化を大略測定す。

(二)骨盤の內計測法

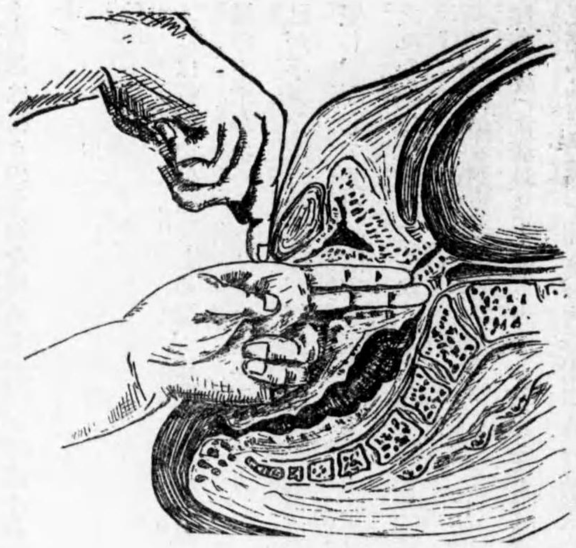
骨盤の諸內經中最も必要なるは眞結合線の異常なり、然れども生體にて內計測法を行ふこと容易の業に非ず、眞結合線を測定せんが爲めに各種の器械案出せらるゝも、其使用繁雜なる外妊婦に疼痛を覺えしむるが故に通例對角結合線を測定し眞結合線の異常を推定す。

對角結合線或は對角線　とは薦骨岬の中央と恥骨縫際下緣との距離にして一一・七乃至一一・八糎にして、之れより一糎(肥滿せる婦人にては一・五糎まで)を減ぜば眞結合線の長さを知る。

今之れが計測を行はんには豫め手指を消毒し、左手の環、小指を手掌面に屈して、示指及び中指の二指を併列伸展し會陰を壓しつゝ腟內に挿入し、中指の尖端を薦骨岬に達せしめ、同時に示指の橈骨側を恥骨弓靱帶下の銳緣に接觸せしめ、其接觸部を右示指尖を以て記しつゝ、左手を腟より拔き出し、其の部分と中指尖端との距離を計る。

第百四十二圖

對角結合線の計測



(二)內診(內檢查法)

內診とは手指を腟內に挿入して檢查する方法にして、外診によりて充分に目的を達し得ざりしとき卽ち得むを得ざる時にのみ行ふべし決して輕々しく行ふべからず。

妊娠時內生殖器は特に組織鬆粗となるが故に創傷を受け傳染し易し從ひて內診を行ふには豫め外陰部を消毒液にて淸潔になしたる後、充分に消毒したる手指を用ひて行ふべし。未消毒

の手指又は消毒をなし能はざる手指（ひゞ、あかぎれ、化膿竈ありて）を用ひて内診を行ふべからず、殊に妊娠末期に至れば傳染の危險益増加するを以て消毒一層嚴重なるべし。内診によりて直接子宮又は卵に接觸するものなれば決して粗暴なるべからず、粗暴なる内診の爲め流産を催すのみならず、其他の異常を起さしむることあればなり。

斯くの如く内診は種々の危險を伴ふものなれば度々行ふべからず、成る可く度數を制限せざる可からず。

内診の方法

之を行ふには妊婦を仰臥せしめ股、膝關節を屈し且つ之れを開き、臀下に小なる枕を挿入す。妊婦の上半身を少し高くすれば一層可なり。

産婆は己が手指を消毒せる後、妊婦の顔面に向ひ其傍らに接着して坐を占め、或ひは兩脚間に坐し、而して先づ外陰部を消毒せる後更に今一度手指を消毒し、消毒液にて潤ひたるまま之れを拭ひ乾かすことなくして内診に使用すべき手指（通常左手の示指を用ふ、一指にて不充分なるときは中指をも共に挿入す）に五％石炭酸オレーフ油、又は石炭酸ワゼリンを塗布す（消毒液としてリゾール溶液を用ふるときは殆ど其必要なし）、而して右手拇指及び示指を以て陰唇を開き、内診指挿入時陰唇、陰毛を壓入せざる樣注意し、靜かに后

第百四十三圖

内診の方法を示す圖

間歇時に於て之を續行す可し。

内診順序

内診時手指を挿入するに先だちて外陰部の變化（著色、靜脈瘤、水腫、潰瘍の有無等）及び會陰の狀態を視察し、次で左の順序により檢診す。

（一）腟入口の廣さ、硬軟

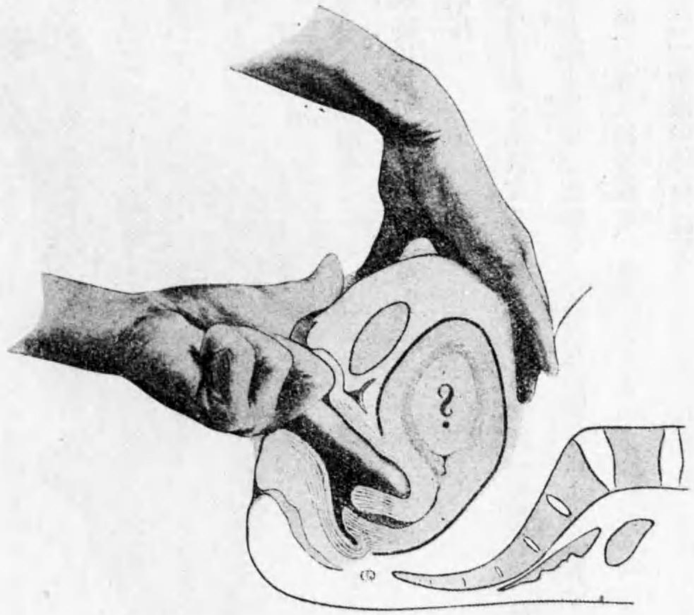
（二）會陰の延長性

（三）腟の廣狹、硬軟、粘膜異常の有無

腟壁を壓しつつ之を挿入し腟穹隆部に達せしむ。

而して手指を以て隈なく骨盤内諸臓器を觸診す。内診中陣痛初れば一時檢査を中止し陣痛

第百四十四圖



雙合診の圖

(四)子宮腟部の長短、形狀、硬軟

(五)子宮口の大小、形狀、邊緣の厚薄、硬軟

(六)胎兒先進部を腟穹隆部より觸知し形狀、高低、移動性を見る

(七)子宮口開大せるときは注意して胎胞の有無を檢す

(八)最後に骨盤腔の廣さを知る、容易に薦骨岬に手指の達し得べき場合には骨盤狹窄あるを知る

(九)終りに引き出したる手指に附着せる分泌物を檢す

(三)雙合診

雙合診とは內診と外診とを同時に併せ行ふ方法にして、一手(左)の示指を腟內に挿入し、他手を腹壁に貼し、外部より之を下方に壓して內手との間に子宮若しくは先進部を狹みて檢査する方法なり。

本法は妊娠初期に妊娠子宮を檢せんとするとき又は先進部尙高くして內診によりて充分に觸知すべからざるときに行ふものなり。雙合診を行ふ時には一層强く股膝關節を曲げ腹壁の緊張を去らざるべからず。

第拾四章　妊娠の診斷

妊娠の診斷をなすには

(一)現に妊娠せるや否や

(二)初妊なりや經妊なりや

(三)目下妊娠第何ヶ月又は何週なりや

(四)胎兒の生死如何

(五)胎兒の位置
(六)胎兒の大いさ殊に兒頭の大いさ
(七)骨盤の狀態
を調査すべし。

第一節　妊娠の徵候

妊娠の診斷は妊娠時に現はるゝ母體の變化及び胎兒の存在により生ずる徵候、卽ち妊娠徵候によりて之を定む。而して是等の徵候を診斷上に於ける價値の多少によりて次の三種に區別す。

(イ)不確徵　とは生殖器以外の部分に來る變化にして、此れは非妊娠時のみならず、男子にも來る事ありて、主として消化器、神經系及び皮膚に起る變化之に屬す、卽ち惡心、嘔吐、吐逆、嗜好の變化、唾液分泌增加、便秘、呑酸、嘈囃、皮膚の着色、妊娠腺、浮腫、靜脈瘤等なり。此の中最も必要なるは惡心、嘔吐、嗜好の變化なり。從ひて不確徵は診斷上價値少なけれども之れ等の徵候あるときは妊娠を想像せしむるものなり。

(ロ)半確徵(疑徵)　とは生殖器に來る變化にして、前者に比すれば診斷上有力にして妊

娠の初期は主として之れによりて診斷せらるゝものなり、然れども妊娠に非ざる婦人にも亦此徵候の現はるゝことあり、卽ち疑徵に屬するは

(一)月經の閉止(他に原因なくして生來正順なる經行突然閉止するときは妊娠を疑ふべし、殊に惡心嘔吐を伴ふときに於て然り)
(二)子宮の增大及び硬度、形狀の變化、へがーる氏徵候、檢査時に於ける子宮の收縮
(三)子宮腟部及び腟粘膜の鬆粗柔軟となり且帶青赤色に著色すること
(四)子宮雜音
(五)乳房の變化

此等の徵候が單獨に現るゝときは診斷不確實なるも、凡ての疑徵が同時に表はるゝ時は殆ど確實に妊娠なる事を診定し得べし。故に妊娠第八週以前に於ては診斷を確定すること困難なれども、二ヶ月半乃至第三ヶ月後に至れば妊娠を略確實に診定し得るものなり。

(ハ)確徵　とは胎兒の存在により始めて起る徵候にして、此徵候中の一にても確認せば妊娠なること確實なり、故に之れを確徵と云ふ。此れに屬するものは

(一)胎兒心音

(二)胎動

(三)胎兒諸部分の觸知

(四)臍帶雜音

双合診により胎兒體部を時として妊娠四ヶ月の終りに於て既に觸知することありと雖も、通常妊娠第五ヶ月に至り始め外診上之れを觸診し得るものなり。又其他の確徵も第二十週後に至り初めて知り得るものなり、故に五ヶ月後に至れば妊娠は確實に診定するを得べし。然れども胎動及び胎兒各部分の觸知は產婆自ら感觸したるものにあらざれば確實ならず、又胎兒心音及び臍帶雜音は必ず母體脈搏と比較して檢せざる可からず、然らざれば往々誤診を招くものなり。

勿論前述の如く第二十週以前なりと雖も、不確徵、疑徵の多數のもの又は全部が同時に顯はるゝ時は妊娠なる事略確實なり。

妊娠の生物化學的診斷法

妊娠を其初期に於て確診せん事は至難の業なるを以て、此の缺陷を補はんため種々の生物化學的診斷法案出せらる、卽ち血淸により之を定めんとするものと、尿による診斷法との二種あり。血淸によるものゝ中「アプデルハルデン」氏法最も確實なり。

之等生物化學的診斷法も妊娠前半期に於ては診斷的價値甚た少し、從ひてこれ等の檢査法によりて直ちに妊娠の有無を決定し得ざるは勿論なれども、從來の診斷法の補助として大なる價値ありと謂ふべし。

第二節　妊娠の類症鑑別

妊娠殊に其初期に在りては屢他の疾患と誤診せらる、殊に慢性子宮實質炎、子宮筋腫、卵巢囊腫、子宮肉腫、脂肪過多症、腹水等と誤認せらるゝこと多し。故に妊娠の疑あるも前記確徵なく且妊娠徵候に符合せざる點あるときは直に醫師の受診を乞はしめざる可からず。往々充盈せる膀胱が妊娠子宮と誤診せらるゝことあれども、診察前排尿せしむるか或は導尿せば膀胱の充盈なれば直に消失するを以て之と區別する事を容易なり。

尙前記想像妊娠も亦吾人を誤らしむることありと雖も、妊娠徵候の有無によりて容易に鑑別せらる。

第三節　初妊と經妊との診斷

兩者の鑑別は通常問診によりて既に明白なりと雖も、妊婦が故意に既往妊娠を隱蔽すること

あるを以て、問診の不正確なるときは之を他覺的に鑑別せざる可からず。

此の鑑別は既往妊娠及び分娩時に生じたる各種變化の痕跡によりて定めらるゝものなり、從ひて分娩後長年月を經過したる者又は早期に妊娠中絶せるがために其變化極めて少なきか、或は全く變化の痕跡を留めざることあり、かゝるときは鑑別困難なるのみならず時々不可能なり。故に既往妊娠及び分娩の痕跡存せざる場合と雖も經妊を全く否定すべからず、反對に之を證明せる時は經妊なること疑なし。

初妊婦

乳房

緊張し胸壁に固着(坐す)、乳頭短かし。

腹壁

緊張し新妊娠線を現はす。

經産婦

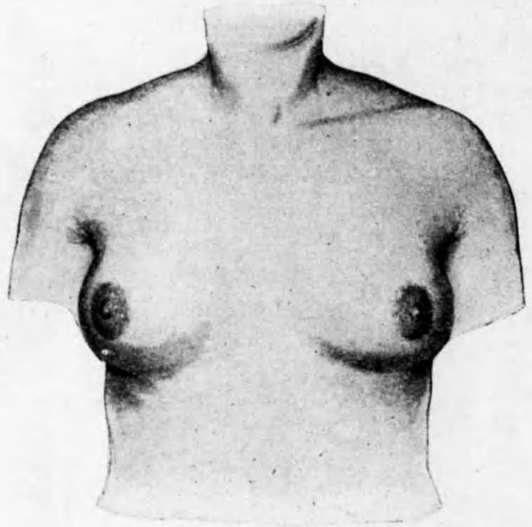
弛緩懸垂し、乳頭延びて長し、且舊妊娠線を見ることあり。

弛緩し舊妊娠線あり、勿論新妊娠線をも兼有することあり。

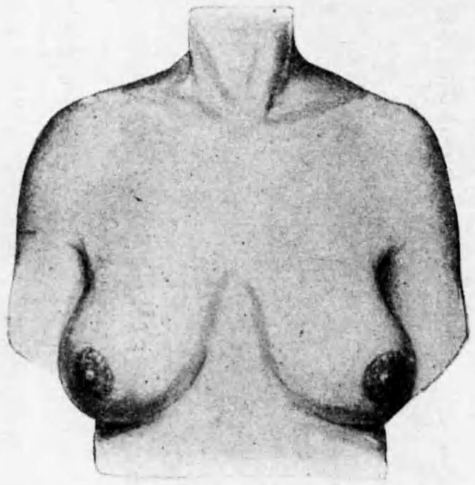
腹壁弛緩せるため外診容易なり、又子宮前方に傾き初妊婦に比すれば子宮底低く、第九ヶ月末に至るも子宮底心窩部に達せざることあり。

從ひて腹部は球狀或は横卵圓形にして往々懸垂す(懸垂腹)。

第百四十五圖
初妊婦の乳房



第百四十六圖
經妊婦の乳房



外陰部

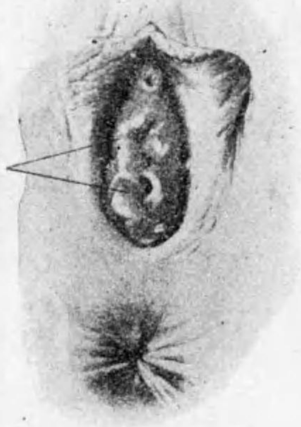
陰門（裂）　閉鎖す。

陰唇繋帯又は腟口　に裂傷の痕跡を認めず。

處女膜　は假令裂傷すと雖も其基底部缺損する事なし。

第百四十七圖

妊娠末期に於ける初妊婦の外陰部



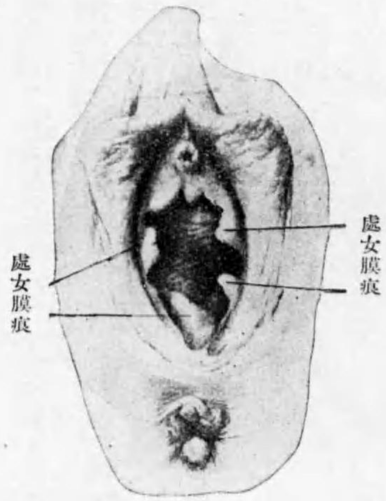
陰門哆開す。

陰唇繋帯は消失するか或ひは甚だしく弛緩す、往々會陰部に舊裂傷瘢痕あり又時として會陰裂傷す。

處女膜は消失するか或は乳嘴狀に隆起し處女膜痕を形成す。

第百四十八圖

第三回經妊婦の外陰部



腟　狹隘にして皺襞に富み表面粗糙なり。

子宮腟部　圓錐形を呈し、其表面平滑、其尖端より柔軟となり、六乃至七ヶ月の頃より短縮し初め妊娠末期に至れば全く消失す。

子宮口　圓形又は橢圓形にして其邊緣滑澤なり、妊娠末期に至るも通常手指を通ずる能はず。

第百四十九圖

初妊婦の子宮口

廣潤にして其の壁滑澤なり。

瓣狀をなし其表面滑澤ならず、硬軟不同にして妊娠末期まで保存せられ消失することなし。

子宮口横裂狀に哆開し、口緣滑澤ならず、妊娠後半期に至れば頸管の下部漏斗狀に擴大し第九ヶ月の中項に至れば内子宮口も共

第百五十圖

經妊婦の子宮口

に開きて卵膜を觸るゝことあり。

分娩開始せらるゝも尙入口上にて移動することあり。

兒頭　第九ヶ月末頃より骨盤入口部に固定す。

第四節　妊娠時期の診斷及び分娩期日の推定法

産婆は妊婦診察の際目下妊娠第何ヶ月に相當せるやを鑑定し、之れによりて分娩期を推定するか或は他の方法によりて之れを知らざるべからず、其方法に種々あり。

壹、最終月經より起算する法

最も普通に用ひらるゝ方法にして、妊娠の持續は最終月經第一日より起算して平均二百八十日目なるを以て、分娩時期を算定するには最終月經第一日に二百八十日を加算せば可なり、然れども一々之を計算するは煩雜なるを以て、吾人は通常左の方法によりて分娩期日を算定す、即ち**最終月經第一日の日數に七日を加へ、其月數に九ヶ月を加ふるか又は夫れより三ヶ月を減ずれば分娩豫定期日を得可し。**勿論月の大小、閏月の有無によりて一兩日の誤算を生ず。

例之、

第一例。最終月經十月廿日より同廿四日までありて、其後妊娠せる妊婦の分娩豫定日を問ふ。

X月	20日
−3	+7
VII月	27日

即ち 355 日 −(31+30+31)+(20+7)=280 日

或は

X月	20日
+9	+7
XIX月	27日
−12	
VII月	27日

即ち (9×30+4)+(20+7)=281 日

但し上式は九ヶ月の暦日中、大の月を四ヶ月として計算し4を加算せり、本法により月數が十二以上となる時は、之れより十二を減ず。かく九を加へて月數十二以上となるものは翌年分娩する者なり。

答、分娩豫定日　翌年七日廿日。

第二例。最終月經第一日が七月二十八日とすれば其婦人の分娩豫定日を問ふ。

VII月	28日
−3	+7
IV	35
+1	−30
V月	5日

或は

VII月	28日
+9	+7
XVI	35
−12	
+I	−30
V月	5日

答　翌年五月五日

注、日數三十を越ゆる時は月の如何により三十又は三十一を減じ月數に一を加ふ。

第三例。二月十日より月經始まり其後月經閉止せる妊婦の分娩豫定日を問ふ。

II月	10日
−3	+7
(2+12)−3	17
XI月	17日

或は

2月	10日
+9	+7
XI月	17日

尙、月數より三を減ずる能はざる時は之れに十二を加へたるものより三を減ずべし。

以上の如くにして分娩豫定日を比較的容易に算出し得るも、妊娠の時期を算出する便法なし、一々最終月經第一日より計算すべし。

例之ば八月十日を最終月經の第一日とせる妊婦、十一月十五日受診し其當時妊娠何ヶ月なりやを知らんとせば、

(VIII) (IX) (X) (XI)
22日＋30＋31日＋15日＝98日＝(98÷7＝14週日)＝3月2週

榊氏妊娠歷或は著者考案にかゝる**妊娠歷速算器**を用ふれば最も正確に而も容易に妊娠第一日より分娩豫定日及び目下妊娠何ヶ月なりやを知るを得。

第百五十一圖

妊娠暦速算器

貳、妊娠各月の徵候により鑑定する法

產婆が實地に熟練を積む時は、妊娠の徵候によりて略確實に妊娠の時期を診斷することを得、殊に最終月經又は初めて胎動を感じたる日の詳かならざる場合に於ては、之によりて妊娠月を推定し次で分娩日を豫定するの外なし。而してこれが標準となるものは主として子宮の大さ(子宮底の高さ)なり。

妊娠第一ヶ月末子宮體部は多少腫大し、球狀を帶び子宮腟部も共に柔軟となる。

妊娠第二ヶ月末　子宮は鶏卵大にして益々球形となり前方に傾く、硬度益々柔軟にして

ヘガール氏徵候表はる。乳房は此の時より稍膨大して緊實となり、乳暈及び白線の着色初まる、惡心、嘔吐あり。

妊娠第三ヶ月末　子宮は手拳大にして子宮底は骨盤上口に來り殆ど小骨盤內を充す、

ヘガール氏徵候著明なり。

妊娠第四ヶ月末　子宮は兒頭大、子宮底は恥骨縫際上二乃至三指橫經にあり、故に腹壁上より之れを觸知し得可し。双合診によりて胎兒の部分を觸るべく、子宮雜音及び胎動音を聽取し得るに至る。

妊娠第五ヶ月末　子宮底は臍と恥骨縫際との中央に達す。妊婦自ら胎動を覺る、聽診上明かに胎兒心音を聽取し得。

妊娠第六ヶ月末　子宮底は臍高にあり、明かに外診上胎兒各部分を觸知し得、殊に經

産婦に於て然り。

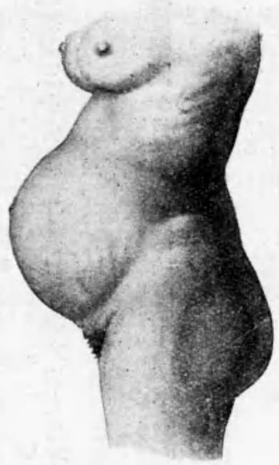
妊娠第七ヶ月末　子宮底は臍上二乃至三指横經にあり、臍窩は殆ど平坦となる、腟穹隆部より胎兒先進部を觸知す、經産婦にありては外子宮口少し開き始む。

妊娠第八ヶ月末　子宮底は臍窩と劍尖突起（胸骨）との中間に位す、臍窩全く消失す。

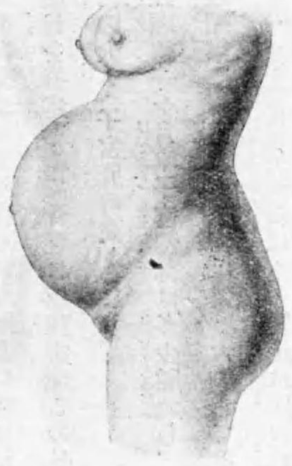
妊娠第九ヶ月末　子宮底は妊娠經過中最高位にありて劍尖突起下二乃至三指横經に達し、側壁は肋骨弓部に接觸す、爲に呼吸困難を來す。經産婦にありては全頸管内に指を通ずるを得、初産婦にても外子宮口少しく哆開す又初産婦にては先進部已に多少固定す。

妊娠第十ヶ月末　子宮底は再び下降し

第百五十二圖
第八ヶ月妊婦の側面圖



第百五十三圖
第九ヶ月妊婦の側面圖



第百五十四圖
第十ヶ月妊婦の側面圖

て臍と劍尖突起との中央に達す、然れども子宮體部は前方に傾くを以て腹部著しく前方に突出し、臍窩は膨隆突出す。初妊婦にありては子宮腟部消失し、子宮口緣菲薄となる。

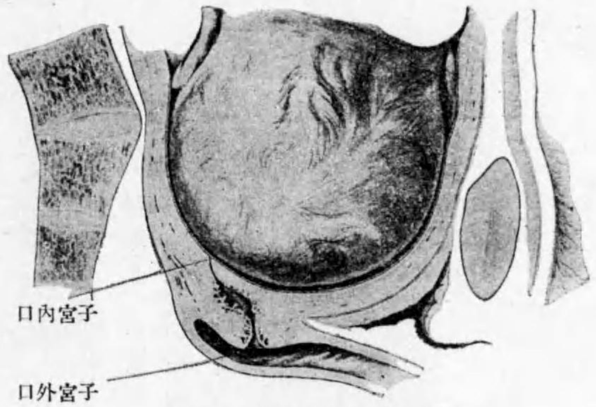
臍の高さは各個人によりて大差あるを以て、之れを標準として子宮底の高さを定むる事は理論上不適當なりとし、次の如く修正せんとする者あれども、從來の如く臍を基準となすも實地上大なる誤りなし、卽ち

妊娠第五ヶ月末　の子宮底は恥骨縫際上緣より一手掌距離にあり。
妊娠第六ヶ月末　にては二手掌距離に達し、
妊娠第八ヶ月末　になれば三手掌距離に上る、
妊娠第七ヶ月末　にては前兩者の中間にありて恥骨縫際上緣より二十八糎半の距離にあり、
妊娠第九ヶ月末　の子宮底は最高位を占め劍尖突起に接し恥骨縫際上三十二糎の距離にあり、
妊娠第十ヶ月末　にては子宮底再び下降して恥骨縫際上三、五手掌距離にあり。

妊娠八ヶ月と十ヶ月との鑑別

以上の如く子宮底の高さは各妊娠月によりて差異ありと雖も、第八ヶ月と第十ヶ月とは略同じ高さにあるを以て之れを區別せざるべからず、其鑑別點左の如し。

第百五十五圖



子宮腟部短縮の狀態を示す圖

一、腹部の形狀。妊娠第十ヶ月に於ては子宮前方に傾くを以て腹部は一層突出するも、第八ヶ月にありてはしからず。

二、臍窩。第八ヶ月にては平坦なるも、十ヶ月には胞狀に突出す。

三、心窩部。第八ヶ月には強く緊張し此部に手を壓入し得べからざるも、第十ヶ月に至れば弛緩し、呼吸容易となる。

四、兒頭。初妊婦にても第八ヶ月には兒頭尚移動するも、第十ヶ月に至れば既に骨盤入口部に固定す。

五、子宮收縮。第八ヶ月にては診察時に子宮の收縮すること著しからざるも、第十ヶ月に達すれば收縮頻發し、妊婦之を自覺するに至る。

六、子宮腟部。初妊婦の子宮腟部は妊娠第八ヶ月には尚保存せらるるも、第十ヶ月に至れば全く消失す。

以上の變化は凡て經產婦よりも初產婦に於て著明なり。

參、胎兒身長より妊娠時期を計算する法

子宮底の高さは子宮內容物の大さによりて變化す、從ひて病的經過を取れる時は之れによりて正確なる妊娠時期を知る能はず、且つ手指橫徑によりて定むるが如きは精密なるものと云ふ能はず、故に妊娠時期の診斷は子宮內に於ける胎兒の大さを直接に測定するの精密なるに如かざるなり。然れども精密に胎兒の大さを測定し得るは妊娠末期のみなり、而も本法は多少面倒なるを以て未だ廣く行はれず。

本法は胎兒が普通の胎勢を取りたる場合、頭部と臀部との間の最大距離は全胎兒身長の半ばに等しと云ふ事實に基けり、卽ち一定の骨盤計を用ひて前記胎兒兩端間の距離を測定す、若し胎兒先進部既に骨盤入口に固定せるときは其一端を腹壁外より子宮底部にある臀部に貼し、他端を腟內に送入して前腟穹隆部より兒頭に貼して其長さを測る。而して次の式により妊娠月數を算定す。

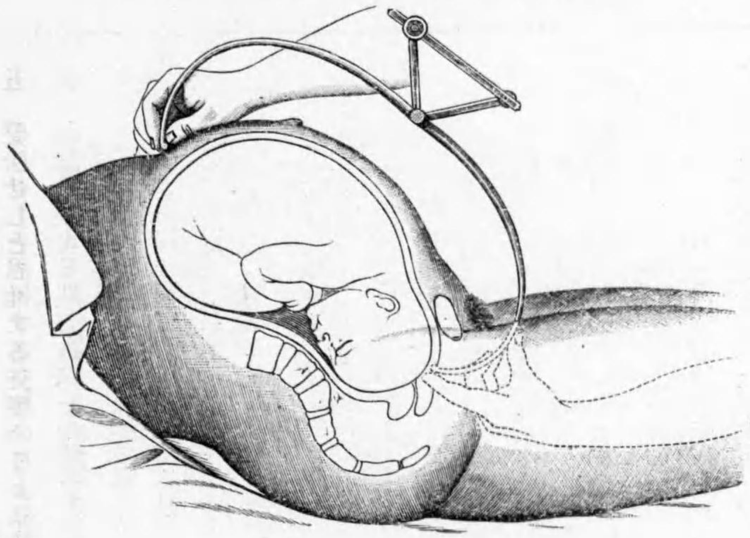
$$\frac{(\text{測定數}\times 2)-2}{5}=\text{妊娠月數}$$

四、胎動を初めて自覺せし日より計算する法

初妊婦は通常妊娠第二十週卽ち第五ヶ月の終りに初めて胎動を自覺するものなるを以て、此の自覺せる初日より大凡二十週後(四ヶ月二十日)を以て分娩の豫定日となすを得べし。然れども胎動の自覺は母體の注意如何によりて遲速あるのみならず、經產婦は初產婦よりも早く之れを感ずるを以て

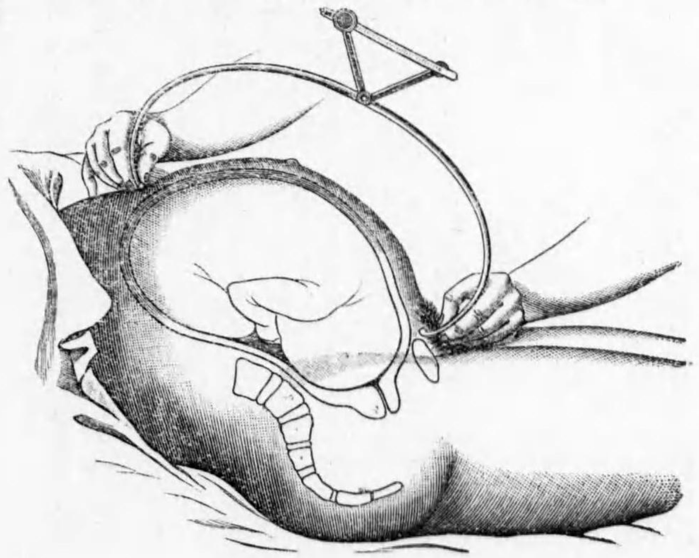
第百五十六圖

兒頭骨盤人口に固定せるときと子宮内胎兒の長徑を測る法



第百五十七圖

兒頭骨盤入口に上移動せるときと子宮内胎兒の長徑を測る法



胎兒位置の診斷

胎兒生死の診斷

甚だ正確を期し難し。

五、受胎せしと思惟する交接の日より計算する法

受胎せりと思ふ交接日より起算すれば、二百六十九日前後に分娩するもの多し。此の事實によりて分娩期日を第一法の如くにして計算するを得るものなるも、斯の如き日を明らかに知るを得る場合極めて少きを以て、殆んど本法は實地に應用せらるることなし。

第五節　胎兒位置の診斷

胎兒の位置は外診及び内診法によりて定めらる。

第六節　胎兒生死の診斷

妊娠中胎兒の生死を認知することは緊要なり、然れども妊娠前半期（凡そ第十八週前）に於ては胎兒の生活現象を直接外部より知るを得ざるが故に、生殖器の變化に異常なく正規の經過を取り、子宮亦規則正しく增大せば胎兒生存せるものと推定す。

然れども後半期に達せば胎動、心音の有無によりて直接判定し得るものなり。他覺的に一時胎兒の生活徵候を認め得ざるも、直ちに胎兒死亡せりと速斷すべからず。何となれば後半期の初めにありては各種の事情に妨げられて一時生治現象を聽き取り難きことあれ

ばなり。若し甞て明かに聽き得たる心音が胎動と共に同時に消失するか或は妊娠末期に至りて尚心音不明なるは大に憂ふ可き徵候なり。

胎兒死亡せば左の徵候を呈す。

(一)胎兒生活現象(心音、胎動)消失す。

(二)子宮は增大せざるのみならず、羊水の吸收によりて次第に縮少す、而して血性又は褐・色の分泌物增加す。

(三)乳房弛緩す。

(四)母體は腹部に冷感を覺え、母體の動搖に從ひて體內にて異物が移動するかの如き感あり、且惡寒、發熱、倦怠、食思不振等あり。

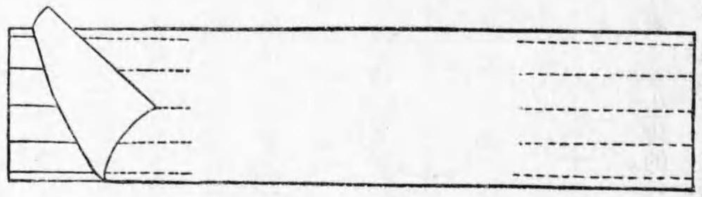
胎兒死亡せるときは通常數日乃至一二週以內に體外に排泄せらる。

第十五章　妊婦の攝生法

妊娠は素より生理的のものにて疾病にあらざるを以て、其攝生法も亦平素の攝生法と異ることなし、然れども妊娠時には婦人體內に急劇に甚大なる變化を來すものなれば、非妊娠時に比して僅かなる不攝生も亦容易に諸種の疾病を誘起するを以て一層注意を要するのみ、敢て

古來俗間に傳へらるゝが如き種々なる禁忌等を格守するの要なく、又醫藥を用ふるに及ばず。若し平素の生活法が合理的にして非衞生的に非ず健康に適せるものなれば其常習を續行して可なり、唯凡て其度を過さゞる樣にするは妊娠攝生法の要點なり。

第百五十八圖



腹帶の圖

飲食物　飲食物につきては古來云ひ傳ふるが如き禁物をなす必要なく平素慣れたるものを與へて差支なしと雖も、成る可く滋養に富み消化し易きものを撰ぶべし。

脂肪多き肉類、非常に消化し難きもの(餅、團子、章魚、烏賊、貝類、蒟蒻、茸類、昆布等)、風氣を釀し易き野菜類(芋、甘藷、慈姑、牛蒡)、或は神經を刺戟し易きもの(胡椒、山椒、山葵、芥子、生薑等)、酒精飲料及び濃厚なる茶、珈琲等は用ひざるを宜とす。

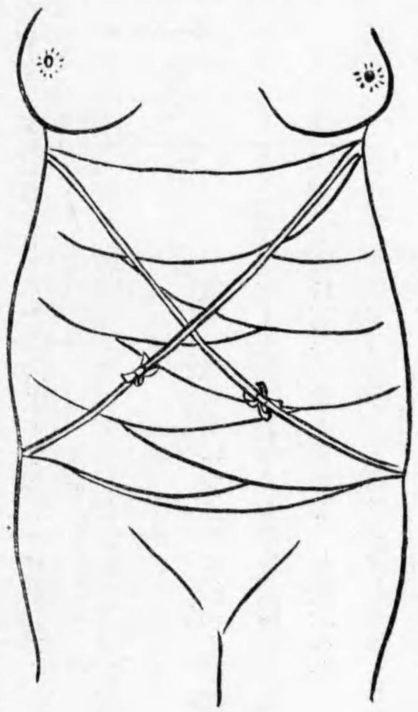
要之に凡て妊婦の希望する飲食物は害なき限り與ふるも不可なしと雖も、飽食せしむべからず、殊に後半期に於て然り、又夜間就眠前の飲食を愼むべし。

惡心、嘔吐あるものは消化し易き流動物を少量宛度々與へ、早朝空腹時に惡心嘔吐あるものには流動食を床中にて與へ暫時安靜になしたる後起床せしむべし。

衣服　氣候に應じて適當なるものを撰び、成るべく寬濶にして下腹及び胸部を緊束せず、且保溫に適せるものを用ひ、常に清潔を保つべし。

腹帶は腹部の弛緩を防ぎ、子宮及び胎兒の位置を保ちて之を固定し、且つ妊婦の運動を容易ならしめ、腹部を溫かに保つの效あるが故に妊娠五ヶ月頃より用ふるを良とす。然れども古來用ひ來りしが如き幅狹きものにて强く緊縛するは宜しからず幅廣き「フランネル」又は木綿にて輕く纏絡するを良とす。

第百五十九圖
腹帶を施こしたる圖



我が教室に於て用ふる腹帶は長さ三尺五寸乃至四尺を有する布片を二枚重ね(冬期には內側の布をフランネルにて作る)、外側の布片の兩端を四乃至五裂位に裂きたる者にして、其布片の中央を妊婦の腰部に貼し、內側の布片にて腹部を卷きたる後、外側の裂きたる布片の左右兩斷片を腹部の前面に於て圖の如く下方より漸次交互に多少斜めに重ね合し最後に結紮し置けば、極めて簡單に而も何處も平等に纏絡し得て、容易に弛緩することなし。

運動　適當の運動は極めて有效なり、屋外の散步は精神を爽快ならしむ、又家庭にありては平素慣れたる業務に服し毫も不可なし。然れども過激なる運動、長途の旅行、平垣ならざる道路を車行するが如き、頻々二階に昇降するが如き、重荷を運び、高所にある物を揚げ下げするが如きは何れも妊娠中絕を來し易きを以て嚴禁すべし。

妊娠第二、三ヶ月及び第九、十ヶ月は殊に流早產を來し易きを以て心身共に最も安靜を要す、長途の旅行等は勿論禁ずべし。

其他の時期に於ても一日に汽車四五時間の行程を以て極度となす。

精神　妊婦は極めて些細なることにも感じ易さが故に、精神を感動せしむるが如き事(小說、演劇、知己又は社會の悲慘事)を見聞せしむ可からず。其他過度に精神を勞する事を堅く禁ず、又分娩に關し杞憂を抱かしむ可からず。又睡眠を充分ならしむ可し。

身體の清潔

身體の清潔　妊婦は時々全身浴をなすべし、されど餘り熱き湯又は坐浴、脚浴は流産の怖れあれば禁ずべし。分泌過多なる爲め外陰部不潔となり易きを以て微溫湯にて時々洗滌するを良とす、されども腟内は特別の場合の他洗滌の必要なし。

乳房

乳房　は溫暖に保ち、衣服の壓迫を避く、乳嘴に分泌物附着し痂皮を生ずることあるを以て毎日清水又は酒精にて拭ひ清潔ならしめ且つ皮膚を强固になし置く可し。

乳嘴の陷沒せるもの又は平垣なるものは豫め妊娠中より清潔なる指頭を以て提擧し、授乳に便ならしむ可し。

授乳期中に妊娠せるときは漸次離乳す可し、之れ妊娠によりて乳汁に變化を來し營養分に乏しくなる外、授乳により反射的に流産を起すことあればなり。

便通

便通　を整調ならしめ、便泌の傾あらば適度の運動を命じ、毎朝一椀の冷水又は牛乳を飲ましめ、且毎朝一定時に上圊せしむべし、其他食後に果物を食せしむる等食物に注意す。若し尙效なきときは石鹼水、微溫湯又はグリセリン等の浣腸をなす。

排尿にも常に注意して之を忍耐せしむべからず。

房事

房事　は制限す可く且つ粗暴なるべからず、末期には勿論嚴禁すべし。妊娠後主人と別室に起臥せしむるを宜しとす。

靜脈瘤

靜脈瘤　を生ぜば「フランネル」等にて繃帶し、夜分足を高くして臥せしむ可し。

藥品

藥品　凡て藥品は胎兒に移行するものなれば、慢りに賣藥と雖も服用すべからず、醫師の指揮を乞ふべし。

斯くの如くして妊娠末期に至れば、分娩產褥中に要する物品を整へしめ置く可し。

第八編　正規分娩及び産婦取扱法

第一章　分娩の定義及び其種類

定義

定義　**分娩**(出産、娩産、産)とは胎兒が其附屬物卽ち卵膜、胎盤等と共に子宮壁より分離し、母體外に排出せらるゝ機轉を云ふ。

而して分娩は通常自然力によりて容易に終るものなるも、時として異常を生じ、爲めに醫師の補助を要することあり、かゝるものを**人工産**と云ふ、此れに對して前者を**自然産**と云ふ。

又分娩は通常妊娠第四十週の終りに、自然力により母兒に危險なく生活兒を産出するものにして之を**正規分娩**と云ひ、之に反するものを**異狀分娩**と云ふ。

又胎兒の數によりて**單胎分娩**・**多胎分娩**を區別す。

分娩の起れる時期により之を區別すれば、

流産

(一)**流産**　妊娠第二十八週以前に營まれたる分娩を云ふ。此の時期に産出せる初生兒は通常子宮外生活を持續すること能はず。

早産

(二)**早産**　妊娠第二十九週乃至第三十八週の間に分娩せるものにして、看護宜敷きを得ば

早産兒

産兒は子宮外生活を保續することを得、此れを**早産兒**(未熟兒)と云ふ。

正期産

(三)**正期産**　第三十九週より第四十週間に起れるものにして、産兒は他に異常なくば常に生活し得るものなり。

晚産
過熟嬰兒

(四)**晚産**　とは妊娠持續平均卽ち四十週以後に分娩するを云ふ。其生兒は過熟嬰兒なり。

要之に分娩は胎兒を排出せしむ可き自然力卽ち娩出力と、胎兒通過經路卽ち産道の抵抗、及び娩出せらる可き胎兒の狀況如何に由りて經過に差異あるものなれば、須らく先づ之等の要素に就きて知らざる可からず。

第二章　娩出力(排出力)

娩出力

娩出力とは産道の抵抗に打勝ちて胎兒を娩出せしむる自然力にして、其主なるものは子宮の收縮卽ち陣痛と腹壁筋肉の緊張卽ち腹壓との二なり、此の外膣壁、骨盤底の收縮も又多少之れに與る。

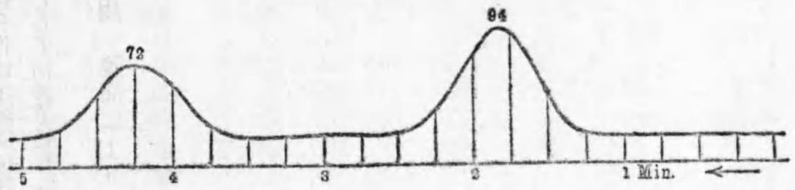
陣痛

一、陣痛

陣痛は周期性に反覆し來る子宮の收縮にして、常に疼痛を伴ふを以て此名あり。

第百六十圖

正規陣痛曲線



陣痛の始まるや、子宮は徐々に收縮し漸次硬固となり、子宮は前方に向ひて隆起し子宮底上昇す、而して之れに伴ひて疼痛先づ腰部及び薦骨部に發し、次第に强劇となる、之を增進期と云ふ。次で子宮收縮其極點に達し、硬きこと石の如く、益々前方に突隆し球狀となる、疼痛又極度に達し、鼠蹊部及び下肢に向ひて放散することあり、暫時此の狀態を持續す、之を陣痛の極期と云ふ。

陣痛作時

陣痛間歇時

之より收縮次第に緩解し漸次弛緩し疼痛も亦次第に消退す之を陣痛の減退期と云ふ。

持續

斯の如き陣痛は通常暫時の間歇を以て再び發起するものにして陣痛の起れる間を陣痛發作時と名づけ、其休止せる間を間歇時と云ふ、間歇時になれば子宮全く弛緩し疼痛なし。

陣痛發作の强さは通常產道の抵抗の大小に比例するものにして分娩の進行と共に其强さを增す。

陣痛の持續　は通常一分內外にして其發作回數は分娩の進むに從ひて頻數となる、卽ち初期にありては間歇の長さ十分乃至三十分なるも分娩未期に至れば一分乃至一分半以下となる。

陣痛發作は不隨意に起來するものにして、產婦の意志を以て之を制し或は之を促すこと能はざるも、時として精神感動等に因りて或は强く或は弱からしむることあり。

陣痛作用

陣痛の作用　陣痛によりて胎兒及び羊水は常に子宮口に向ひて驅逐せられ、之れと反對に子宮下部は上方に牽引せらるゝを以て子宮口及び頸管は益容易に擴張せらる。

分娩の經過に從ひて、前驅陣痛、開口期陣痛(準備)、產出期陣痛(排出期陣痛)、後產期陣痛(後陣痛)等の稱あり、尙妊娠中に起る不整の陣痛を妊娠陣痛と云ふ。

陣痛發作時に於ける他覺的變化　陣痛の發作せるや否やを知らんと欲せば腹壁上に手を當てゝ檢す可し、然る時は陣痛發作時子宮は次第に硬固となり前方に突出し子宮底の再び昇るを見るなる可し。

而して發作時母體脈搏增加し、間歇時平常に復すと雖も、胎兒心音は全く之に反し陣痛時に減少し間歇時元に復る、呼吸は却りて陣痛發作時緩徐となる。陣痛最も劇敗時產婦は屢便意尿意を催し嘔吐する者あり。又分娩末期に至れば陣痛發作時不隨意に努責するに至る。

腹壓

二、腹壓

腹壓は分娩第二期に於ける有力なる娩出力にして、產婦深呼吸の狀態にて呼氣を止め、手足を固定し、努責して腹壁を收縮せしむるによりて生ずるものにして、腹壓は元來產婦の意

志によりて加減するを得るものなるも、胎兒の一部既に腟内に入るに及べば陣痛時不隨意に起る、此時産婦顔面潮紅し汗を流す。

腟及骨盤底の收縮

三、腟及び骨盤底の收縮

腟及び骨盤底の收縮は元來微弱にして兒の大部分通過したる後、爾餘の體部及び後産の排出に與りて力あり。

分娩痛

分娩痛（産痛）

分娩時産婦は疼痛を感ずるものにして、初期にありては陣痛に伴ひて發作性に來るも、末期に至れば殆んど持續的に之を感ず、かくの如きは之れ軟部産道の伸展及び之れが胎兒と骨盤との間に壓迫せらるゝによりて起るものなり。陣痛時の疼痛は子宮收縮による子宮壁内神經の壓迫及び靱帶の緊張に由る。此等二要素よりなる分娩痛の強さは抵抗の大小及び各個人の感受性によりて大差ありて、爲に號叫するもの、唸聲を發するものあれども、單に長大息をなすに止るものあり。

第三章　産道

産道

骨部産道

軟部産道

縱位

頭位

骨盤端位

産道　とは胎兒が分娩の際通過する通路にして、其形狀及び廣さは骨盤の骨輪（骨盤管）と之れを被包せる軟部とによりて限定せらる、前者を骨部産道（硬部産道）、後者を軟部産道と云ふ。

骨部産道　卽ち骨盤にして稍管狀をなせるを以て一に骨盤管と稱す。分娩の際、薦腸關節、恥骨縫際の部にて多少の擴張を營むも、其度甚だ僅微なるを以て骨部産道には擴張性なきものと見做して可なり。

軟部産道　卽ち子宮頸管、腟、外陰部の總稱にして、分娩時大に擴張す、然れども其際多少の裂傷を免るゝを得ず、又此等軟部産道を擴張伸展せしめんが爲めに娩出力の大部分消費せらる。腟は最もよく擴張するを以て抵抗少しと雖も、頸管、陰門は擴張力少なき爲め抵抗大なり。

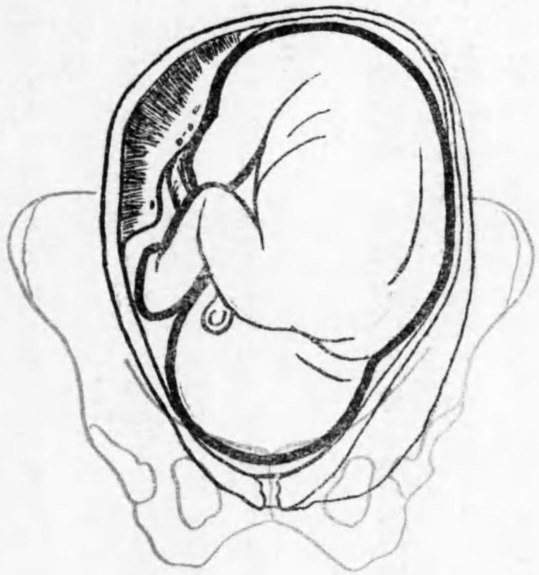
第四章　分娩時に於ける胎兒の位置

妊娠時に於ける胎兒の位置及び胎向に就ては既に述べたり、而して自然分娩を遂げ得可き胎兒の位置は縱位にして、之を其骨盤に接近する部分によりて頭位と骨盤端位とに分ち、分娩時骨盤腔内に先進する部位によりて更に之を細別し、頭位にて頭蓋を以て下降するものを頭

頭蓋位
前額位
顏面位
後頭位
前顱位
前頭位
臀位
膝位
足位

第百六十一圖

第一頭位(後頭位)の圖



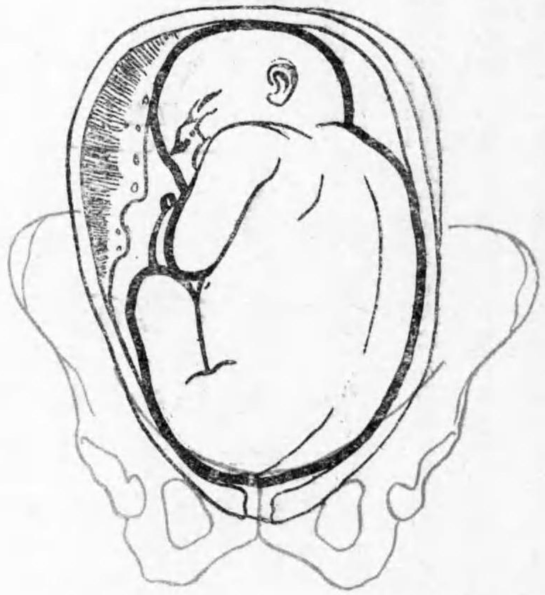
蓋位と云ひ、前額若しくは顏面を以て先進するものを前額位及び顏面位と云ふ。頭蓋位にして其營む所の廻轉運動正規なる時には小顱門(換言すれば後頭部)先づ子宮口に現はるゝを以て再び之を後頭位と稱す、若し廻轉運動の異常により大顱門從ひて前顱頂部を以て現れ來る時には前顱位又は前頭位と云ふ。

骨盤端位にして胎兒其胎勢を變ぜざるときには臀部先進す之を臀位(尾骶位)と云ふ。若し胎兒正規胎勢を崩して股關節及び膝關節を多少伸展したるが爲めに膝或は足部先進することあり之れを膝位或は足位と云ふ。又臀位にして先進せる臀部の傍に下腿の存在する者を混合臀位(重復、不純臀位と云ふ、足部全く上方に翻轉する者を純臀位(單純臀位)と云ふ。膝位及び足位にて其何れか一側のみ先進するものを不全膝位、若くは不全足位と云ひ、兩側同時に下降するときは全膝位又は全足位と云ふ。斜位及び横位にて自然分娩を遂ぐるは極めて稀有のことに屬す、此の體位に就きては異常分娩の條下に述べん。

混合臀位
純臀位
不全足(膝)位
全足(膝)位
斜位、横位

第百六十二圖

第一臀位の圖



各胎位に就きて各其胎向と胎位とを別々に呼稱するは甚だ煩雜なるを以て、之を省略せんが爲めに、例令ば第一胎向の後頭位を第一後頭位と呼ぶが如く兩者を接續して呼ぶを常とす。

- 胎位
  - 縦位（直位）
    - 頭位
      - 頭蓋位
      - 顔面位
        - 後頭位
        - 前頭位
        - 額位
      - 反屈位
      - 臀位（尾骶位）
        - 混合臀位
        - 單純臀位
    - 骨盤端位
      - 膝位
        - 不全膝位
        - 全膝位
      - 足位
        - 不全足位
        - 全足位
  - 横位（斜位）

表示せる諸體位中後頭位の頻度は最大なるのみならず、又其分娩容易にして、母兒の危險も亦最も少なきを以て、此れを分娩時に於ける胎兒の生理的位置となす。其他の者は之に比して分娩多少困難なり、然れども常に自然分娩不可能なりと云ふに非ず。

後頭位に次ぎて前頭位の分娩は容易にして、反屈位の分娩は頗る困難なり、殊に顔面部後方に廻轉せるものにありては自然分娩殆ど不可能なり。

骨盤端位は母體に著しき障害を與へずと雖も、小兒の危險頗る大にして、就中全足位最も豫後不良、膝位之に次ぎ混合臀位最も可良なり。

第五章　正規分娩の經過

分娩經過を分ちて左の三期とす。

一、分娩第一期（開口期）
二、分娩第二期（排出期）
三、分娩第三期（後産期）

又分娩に先だちて其初徴を現すことあり、之れを前驅期と云ふ。

第一節　前驅期

妊娠末期に至れば時々微弱なる子宮收縮を來す、其初めに當りては單に腹部に緊張の感を覺ゆるのみなるも、分娩の近づくに從ひて益〻強くなり疼痛を伴ひ明かに陣痛の性質を帶ぶるに至る、殊に初産婦にありては往々〻強劇にして分娩時陣痛に類することあり、此れを前驅陣痛（前陣痛）と云ふ。

一般に前驅陣痛は分娩陣痛に比して、發作、間歇共に不正にして、收縮又微弱なり、而して陣痛の割合に分娩進行せざるを特徴とす。前陣痛により初産婦にありては兒頭骨盤入口に固定し、僅かに

殘存せる子宮腟部全く消失し、子宮外口も稍開大す。經產婦にありては全頸管擴大し手指を挿入し得るに至るも、腟部全く消失せず其一部尙ほ存在し、兒頭も骨盤入口上に移動すること多し。

前驅期に達すれば生殖器の充血益加はり、粘液の分泌增加し、組織鬆粗となり、次第に伸展性を增すものなり。

上述前驅陣痛が往々一定の周期を以て反覆し來り分娩開始と誤らるゝ事あり、斯の如きは先進部過降症の者に著し。

第二節　分娩第一期(開口期)

分娩第一期(開口期)

開口期陣痛

開口期　は分娩開始に始まり子宮口全開大するに至る迄の間を云ふ。

既に分娩開始せるや否や明らかならざることあるも、一般に分娩開始せば陣痛發作、間歇其に整調となり、子宮收縮及び之に伴ふ疼痛共に前驅期に比し强劇となり、其初めには間歇約十分乃至十五分間なるも漸次短縮し遂に二—三乃至五分となり、發作持續又次第に延長し三十乃至五十秒或は其れ以上に及ぶ、之を**開口期陣痛**(準備陣痛)と云ふ。

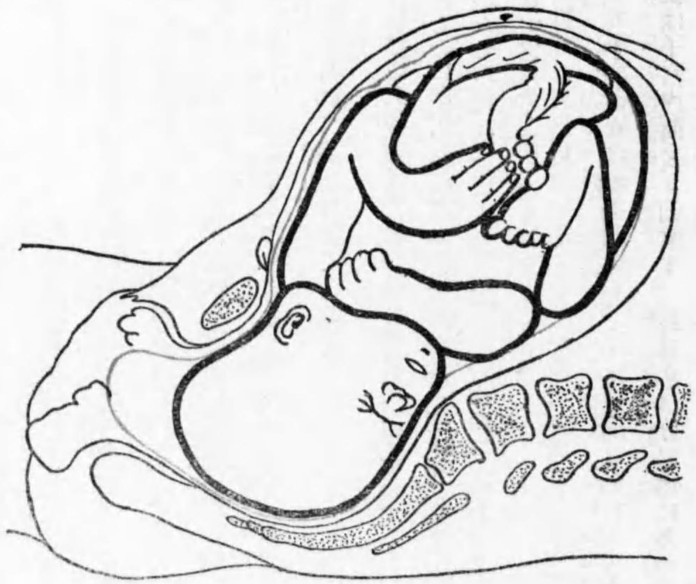
此れによりて子宮頸管は漸次開大し、子宮口開き始む、子宮口の開大に伴ひて子宮下部に附着せる卵膜は子宮內面より剝離す、其爲宮口分泌物に多少の血液を混ずるに至る、之れ分娩の開始せる確徵なり。

胎胞(卵胞)

第一羊水(前羊水)

第百六十三圖

胎胞形成せる圖



陣痛發作時子宮腔縮少し、其內壓昂上するを以て、羊水は胎兒と共に最も抵抗の少き部分卽ち子宮の下方に逃れ出でんとす、而して豫じめ剝離せる卵膜の子宮口に相對せる部位は其內壓に堪ずして楔狀をなして頸管內に嵌入し遂に球狀をなし子宮口外に膨隆するに至る、之を胎胞又は卵胞と云ふ、胎胞內の羊水を**第一羊水**又は**前羊水**と云ふ。陣痛の强くなるに從ひて益多量の羊水此部に驅逐せらる。

破水

後羊水（第二羊水）

通過管

るを以て、漸次其大さ及び緊張の度を增して楔狀作用によりて頸管を擴げ宮口開く。胎胞は開口期の初期にありては陣痛發作時にのみ緊張し、間歇時羊水再び子宮腔內に還流するを以て弛緩し萎縮するも、遂に陣痛間歇時に於ても弛緩することなく、絕えず緊張して腔內に膨隆するに至る、是れ陣痛の爲め胎兒先進部が子宮下部に嵌入固定し、胎胞內羊水が陣痛止むも再び子宮腔內に戻ること能はざるに由る。かくの如くなれば其後暫時にして胎胞は遂に破裂して前羊水を洩らす、之れを破水（胎胞破綻）と云ふ。破水によりて胎胞內にある二乃至三十瓦の羊水を漏出するのみにして爾餘の羊水（後羊水又は第二羊水）は子宮口に密接せる先進部に遮ぎられて漏出することなし、

宮口半ば以上（直徑五糎以上）開きたる後に通常破水するものにして、必ずしも子宮口全開後にのみ起るものに非ず、故に破水を以て分娩第一期と第二期との境界となす能はず。宮口全開大する以前に破水せんか、胎胞によりて最早や宮口の開大を望むこと能はず、故にかゝる時には通常先進部によりて宮口全く開大せらるゝものなり。

子宮口全開すれば子宮口緣は最早觸るゝを得ずして、子宮頸管と腟腔とは一つの膜樣管となり、其直經凡そ十乃至十一糎なり、之れを通過管と云ふ。

分娩第一期にても陣痛强き時は產婦不穩となり恐怖の狀を呈し食慾減退或は全く缺損し、輕度の惡寒を覺え時として惡心嘔吐を催すことあり。

分娩第二期（排出期）

排出期陣痛

第三節　分娩第二期（排出期）

娩出期（排出期）は子宮口の全開大に始まり胎兒の娩出に終る。

破水後陣痛一時休止するも、再び更に强烈なる發作襲來し子宮口全く開大し分娩第二期に移行す。而して陣痛（排出期陣痛、產出期陣痛）は益〻頻數となり、間歇いよ〳〵短縮し、劇敷疼痛を伴ふ、且發作時產婦不隨意に努責して腹壓を營む。かくて陣痛發作時胎兒先進部は既に開大せる子宮口を經て漸次腟內に壓下せらるゝも、間歇時再び少しく退却す、かく一進一退しつゝ漸次下向し骨盤底に達す。

分娩更に其期を進めば骨盤底は壓排せられ、會陰は延長し遂に膨隆して球狀となる。肛門は前方に牽引せられ哆開して便意を催すに至る。

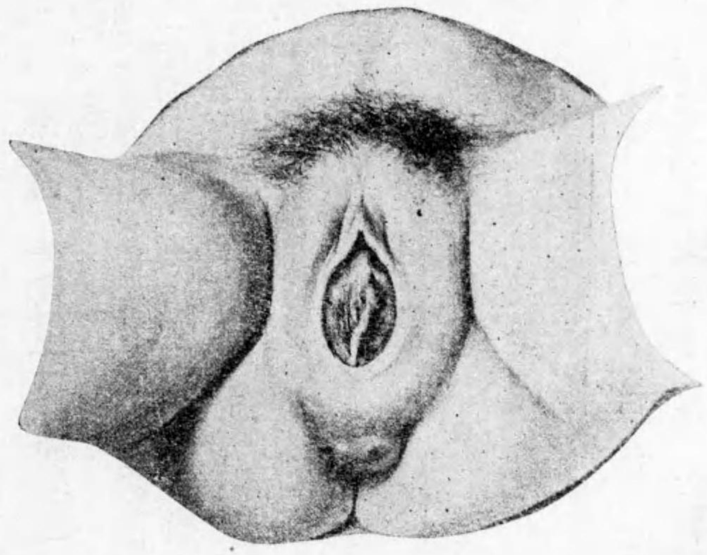
兒頭排臨

兒頭撥露

次で陣痛發作時先進部は陰唇を壓排して陰門間に現はる、然れども陣痛間歇時再び退却して陰唇閉鎖す、此の狀態を名づけて**兒頭の排臨**と云ふ。されども終に胎兒先進部常に陰門間に露出し間歇時と雖も陰唇の後に隱逃せざるに至る、之を**兒頭の撥露**と云ふ、斯の如くなれば陣痛時の疼痛は極度に達し又努責甚だしきを以て、產婦の顏面潮紅し、口唇紫色を呈し、

第百六十四圖

兒頭の排臨せる圖



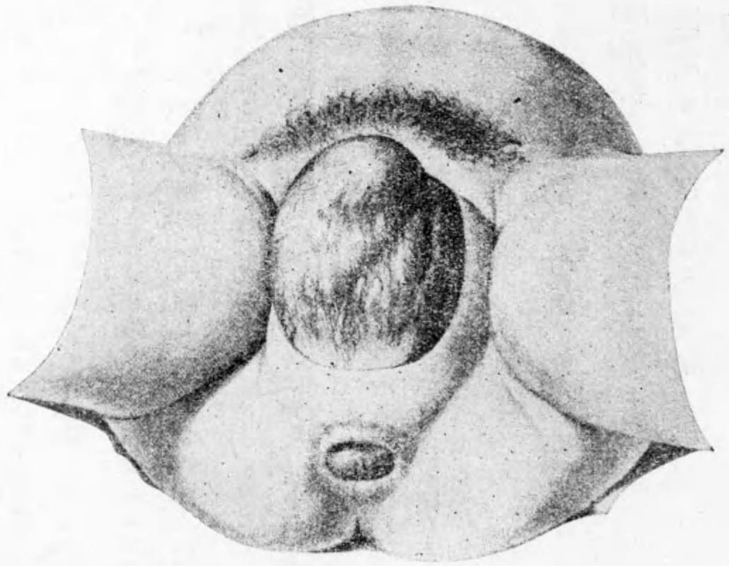
發汗淋漓として全身を蔽ひ、陣痛發作時全身震顫し、時として排腸筋痙攣を來す、之れを戰慄陣痛と云ふ。

暫時にして兒頭は次第に下降し、頭部全く娩出す。されば産婦非常に輕快を覺ゆ。而して其後少時にして現はるゝ陣痛と之に伴ふ腹壓とによりて肩胛部及び軀幹は容易に産出せらる。次で殘餘の羊水（第二羊水）は血液を混じて流出す。

産兒は母體大腿の間にて所謂呱々の聲を擧げ、子宮外生活の道程第一歩を劃す。分娩直後臍帶血管は

第百六十五圖

兒頭の擴露せる圖



尙ほ搏動するも暫時にして搏動止み、玆に於て母體との連續全く斷絶す。

第四節　分娩第三期（後産期）

後産期　とは胎兒娩出後、後産卽ち胎盤及び卵膜の全く排出し終る迄の期間を云ふ。

胎兒娩出後一時陣痛休止す、而して産婦は爽快となり颱風一過の感あり安靜となる、然れども時として反對に疲勞の結果失神する者、或は惡寒を發するものあり。

腹壁は著しく弛緩し、子宮底は

臍高或は少しく尚上方にあり。少時の間歇の後後産期陣痛再び起りて胎盤は子宮壁より剝離す、此際子宮底上昇す。剝離せる胎盤は子宮下部を經て腟内に下り、腹壓と腟壁の收縮と、自己の重量とによりて外陰部に排出せらる、茲に於て分娩全く終る。胎盤剝離の際通常多少出血するも、子宮收縮により血管壓迫せらるゝを以て大量の出血なし。

分娩全く終れば子宮は持續的に收縮して、恥骨縫際上に硬き球狀の腫瘤として觸知せらる、其底部は恥骨縫際上四指横經にあり。

分娩に因る母體體重の減少　産婦は分娩により自己體重一瓩に付き凡そ一〇〇瓦内外の體重を減少す、卽ち通常正規分娩によりて五五〇〇乃至六〇〇〇瓦を減ず。如斯體重の減少は胎兒及び其附屬物の排出のみに由るに非ずして、出血其他の機轉之に干與す。

出血量　正規分娩時の出血量につきて吾人は正確なることを知る能はずと雖も大略四〇〇瓦内外の血液を失ふものゝ如し。

第五節　分娩の持續

分娩の持續は各個人によりて甚だ不同あるも、

(一)娩出力(陣痛及び腹壓)の強弱、

(二)産道の狀態、

(三)胎兒の大小及び其位置、

如何によりて大差あり。

概して初産婦は經産婦よりも持續長し、殊に三十年以上の高年初産婦にありては一層長時間を要す、又本邦人の分娩持續は歐米婦人の其れに比して、分娩全經過は三分の一だけ短し、之主として分娩第一期の短きに由るものにして、第二、第三期は却て少しく歐米婦人よりも長し。

分娩持續の平均時間

本邦婦人

	初産婦	經産婦
第一期	一〇乃至一二時	四乃至六時
第二期	二—三時	一—一・五時
第三期	1/4—1/2時	1/6—1/3時
合計	一二—一五時	五—八時

一般に分娩は夜間(午後九時—十二時)に初まりて、早朝(午前〇時より三時)に終る者多し。

第六章　分娩の胎兒に及ぼす影響

分娩の胎兒に必ぼす影響

分娩時胎兒は産出力並に産道の抵抗に遭遇して其機能並に形態上に種々なる變化を受く、而も此等の變化は破水後に著明なり、今其主なるものゝみに付きて述べんとす。

心音

(一)**心音**　陣痛發作時心音は著しく緩徐となり、陣痛休歇すれば再び增加す。從ひて若し排出期遷延久しきに瀰り、之に加ふるに子宮收縮强烈なるときは、愈々緩慢となる。

陣痛時胎兒心音緩徐となるは胎兒血液の瓦斯交換不全なるによる。陣痛間歇時に於ても尙緩徐なるは子宮内窒息の徵候にして、斯の如き狀態持續せば胎兒は遂に窒息死亡するに至る。而して窒息死に先ちて一時心音異常に頻數となり、其後次第に微弱となるものなり。

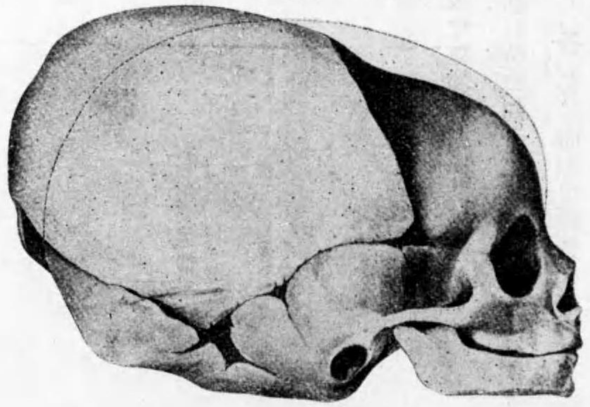
頭部の變化

(二)**頭部の變化**　(イ)兒頭は狹隘なる骨盤管を通過するに最も適合せる形に變ず、卽ち腦室内の液を脊髓管内に驅逐し、縫合の部に於て各骨の邊緣相屬重す、卽ち後頭位にありては左右顱頂骨緣は相重積し、其下に前額骨、後頭骨緣入りて頭部の容積を縮少す、之れを兒頭の適合機(應形機能)と云ふ。

要するに斯の如き變化は産道の抵抗に基因するものなるを以て、兒頭分娩の困難なるものに於て著し。而して産後七乃至八日にして原形に復す。

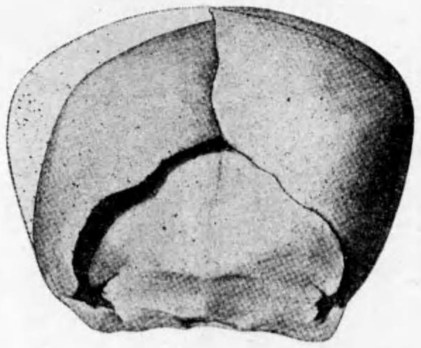
第百六十六圖

變形せる兒頭の側面圖



第百六十七圖

同上後面圖



(ロ)**産瘤**は破水後子宮口に面せる胎兒先進部に生せる瀰蔓性軟餅狀(揑粉樣)の腫瘍なり。

破水前排出力は羊水を經て胎兒に傳はるも其力は平等に作用す、然れども破水後子宮口に相當せる部分に於ては抵抗少く、受くる壓迫少なきが爲めに、此部に靜脈欝血し遂に皮下組織に血液成分を滲漏し、皮膚は漸次腫脹し縫合の有無に關せず瀰蔓性に腫脹して産瘤を形成す。

産瘤は子宮口開大と共に蔓延し、破水後の分娩經過及び陣痛の强さに應じて增大す、故に急

劇に分娩を終りしものには之を生ぜざることあり。

其成立より推して知る如く産瘤は生活胎兒にのみ現るものにして、死産兒には之を生ずることなし、又急激に産瘤増大せるは胎兒心臓機能の減退せる證なり。

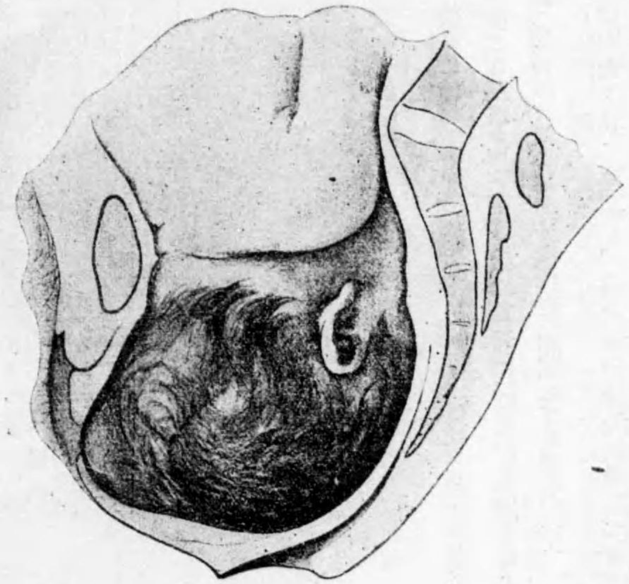
産瘤は如上の理由によりて最初宮口に現るゝ部卽ち最も先進下向せる部（胎位によりて其部を異にす）に生ずるものなれば、産瘤の所在によりて分娩時の胎位を推知し得可し。

産瘤は概ね分娩後十二時間遲くとも四十八時間以内に消失するものなり。

頭血腫　兒頭通過の際兒頭軟部過度に推移し、爲めに骨膜と頭蓋骨との間の血管斷裂し此等の間に出血して腫瘤を作る、之れを頭血腫と云ふ。産瘤と異りて縫合を超えて他側に及ぶことなく、波動一層著明にして分娩後次第に増大す（産瘤は分娩時極度に達す）、而も治癒に長時間を要す。

第百六十八圖

産瘤の圖



第百六十九圖

兩顱頂骨上に生ぜる兩側頭血腫

第七章　正規分娩の機械的作用（分娩機轉）

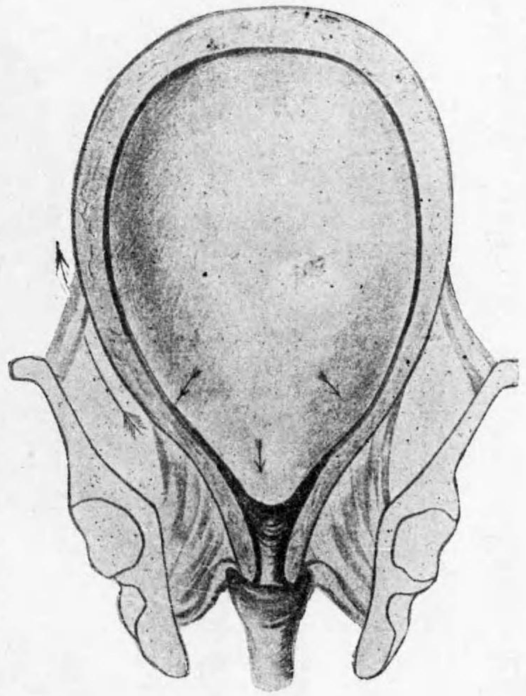
軟部産道の形成及び胎兒並に附屬物排出に關する器械的作用を總稱して分娩機轉と云ふ。

第一節　排出力の軟部産道形成及び胎兒の排出に對する作用

子宮壁の構造が若し卵の全周圍に於て平等ならんか、陣痛時の子宮收縮も亦一樣に營まれ、

第百七十圖

陣痛作用を示す圖

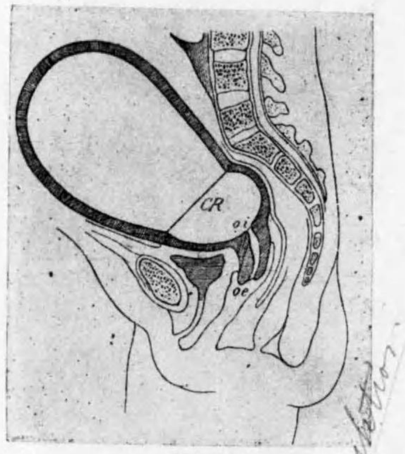


徒らに子宮の内壓を高むるのみにして、分娩は少しも進捗せざるべし。然れども自然の妙はかゝる所まで及び、子宮の體部は頸部と構造を異にし、體部筋纖維の發育は顯著なるも、頸部筋層の構造は微弱なるを以て、陣痛時體部筋層の收縮によりて頸部筋層は上方に向ひて牽引伸展せらる、斯の時頸部輪狀筋纖維は遠心性に牽引せらるゝを以て宮口擴大す。要之子宮體部は自動的に收縮するも、子宮頸部は他動的に擴張せらる。而して陣痛時兩者の境界益判明となり、子宮內面に輪狀隆起として現はる、之れを收縮輪と云ふ。

收縮輪より上部を空洞筋と稱し、其下方にて他動的に擴張せらる、部を子宮下部と云ひ、此れと腟管

第百七十一圖

收縮輪の圖



CR 收縮輪
oi 內子宮口
oe 外子宮口

とを總稱して通過管と云ふ。

收縮輪より下方にある子宮下部はかくの如く擴張せらるゝも、卵膜は之に伴ひて伸展する事能はざるを以て遂に子宮壁より剝離す。而して陣痛時羊水は既に卵膜の剝離せる子宮內口部に向ひて驅逐せられ茲に卵胞を形成し、其中に嵌入して、之を擴大し、更に頸管內に膨隆す。陣痛反覆するに從ひて益卵胞增大し此によりて頸管、外子宮口の擴張を促す。

此際初產婦にては內子宮口先づ開き、次で頸管擴張し、最後に子宮外口哆開す。されども經產婦にありては之れと趣を異にし、妊娠末期に至れば外口より次第に開き初め、既に二指を通ずるを得、而して分娩の進行に伴ひて頸管は外口と同時に開く。

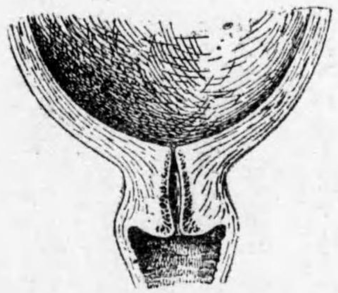
陣痛更に反覆すれば子宮下部は益擴張せられ收縮輪はいよ〳〵上昇し、子宮底又肋骨弓に接近するに至る。かくして胎兒は漸次子宮下部內に驅逐せらるゝも、全開口期中通常前進せ

第百七十二圖

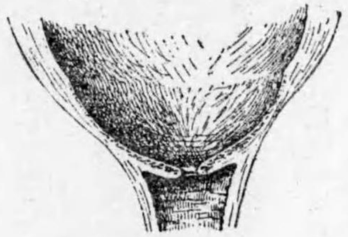
子宮頸管開大の圖

初産婦

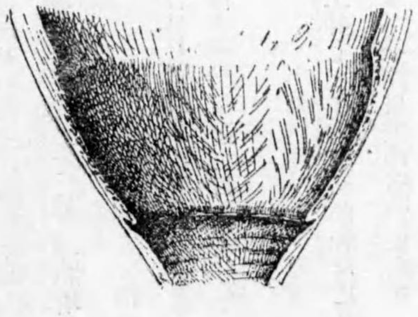
（イ）分娩開始當時の子宮頸



（ロ）頸部全開外子宮口尙閉鎖す

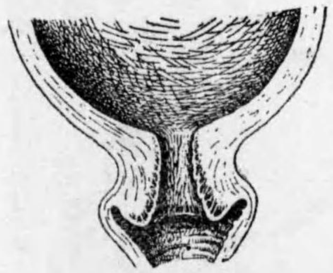


（ハ）頸部全開。開口期完了



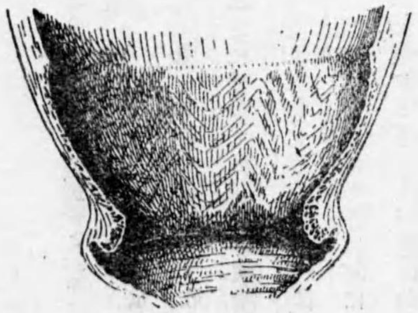
經産婦

（い）開口を初む

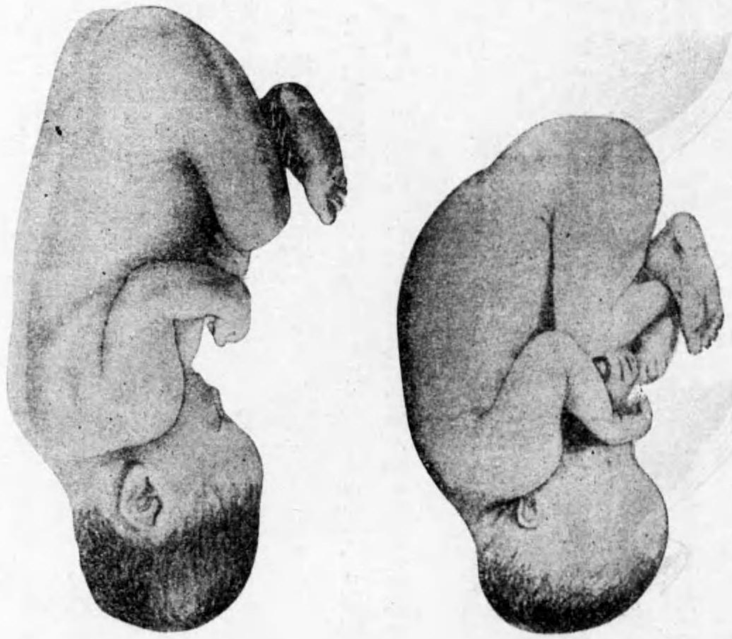


（ろ）頸上半部の開大と同時に外子宮口開大す

（は）頸管及び外子宮口全開。開口期終了



第百七十三圖



正規胎勢　　分娩時伸展せる胎勢

ざるものなり。

宮口全開すれば子宮底は既に肋骨弓に接し、收縮輪は上昇して恥骨縫際上に現はる、かくなれば頸管を之以上擴張すること能はず、且つ陣痛時圓靭帶收縮して子宮底の上昇を防ぐを以て、子宮の擴張維に谷まり、爾後陣痛は腹壓と共同して子宮内容をして子宮口を通じて前進せしめんとす、卽ち排出期に至りて兒頭の前進運動開始せらる。

如斯排出期に達すれば兒頭前進下降するも、子宮底は全排出期を通じて終始同一の高さに停止せり、之れ陣痛時子宮は扁平となり、收縮輪は伸展せる胎兒を辛じて通過せしむるを以て、胎兒は最早正規胎勢を保持する能はずして伸展し、分娩前二五糎なりし胎兒長軸は延長して三〇乃至三二糎となる、故に子宮底同一の高さにありと雖も、兒頭は益〻下降して娩出せらる。

斯して先進部娩出後臀部は子宮底を離る。

分娩第一、第二期中胎盤は子宮壁より剥離することなし。

之れ胎盤附着部子宮壁は收縮すること割合に少なく、且陣痛時子宮の收縮に應じて胎盤は多少肥厚隆起し、且陣痛時子宮内壓亢進して胎盤を其附着面に押壓するが爲なり。

第二節　胎兒産道通過の狀態

横位にありては通常自然分娩を遂げ得ざるも、縱位なれば他に異常なき限り、成熟胎兒にても何等の補助を要せずして産道を通過し得るものなり、然りと雖も胎兒殊に其頭部、肩胛、臀部は骨盤腔の廣さに比して比較的大なり、且つ骨盤管は部分により廣狹度を異にし、其方向を變ず、殊に軟部産道のため益〻通過困難なり。故に胎兒が此内を通過せんとするには、

胎兒の大なる徑線と骨盤の大なる徑線とが相適合し、成るべく其抵抗を避け、産道の方向に從ひて一定の廻轉をなさざる可からず。幸ひ胎兒の身體は柔軟にして屈曲容易なる上に、一程度壓縮し得るが故に、必要に應じ諸種の廻轉をなすを得べし。今第一後頭位に就きて其分娩機轉を論述し、以て一般分娩の狀態を知るに便ならしめむとす。

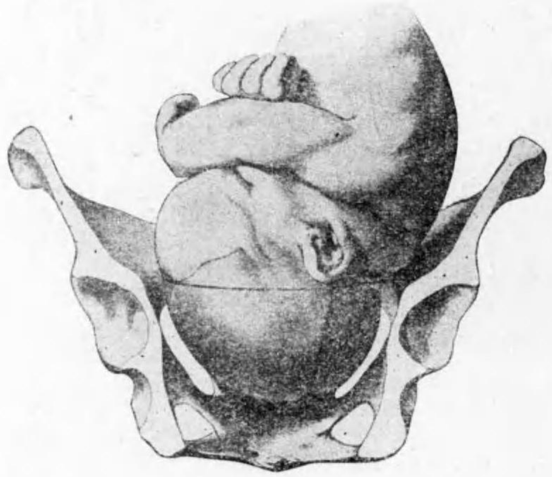
兒頭の通過　骨盤入口にある兒頭の狀態を案ずるに其矢狀縫合は通常横走し、入口の横徑線に一致し、兒頭左右頭蓋半部は骨盤入口の平面に對して同一の高さにあり、大小顖門も亦略同高に在り。

初産婦に在りては小顖門が大顖門よりも多少下行するを常とす。

骨盤入口及び骨盤腔の上部にては其廣さ大なるを以て何等の廻轉運動を營むことなしに前進するを得れど

第百七十四圖

第一廻轉終了

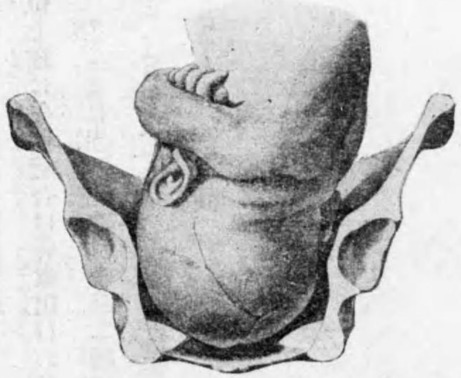


第一廻轉

も、骨盤底に近くに從ひて狹隘となるを以て之れを通過せんが爲めに各種の廻轉運動を營まざるべからず、卽ち分娩の進行するに伴ひて小顱門先づ下降し、顏面部を胸部に接近するに至る、卽ち顱顳間徑を軸として兒頭は橫軸の廻りに廻轉す、此の姿勢を以て兒頭は骨盤入口軸に沿ひて骨盤底に達す、之を第一廻轉（體勢廻轉）と云ふ。此の運動により兒頭は最も小なる小斜徑線の周圍徑を以て骨盤腔を通過す。

第百七十五圖

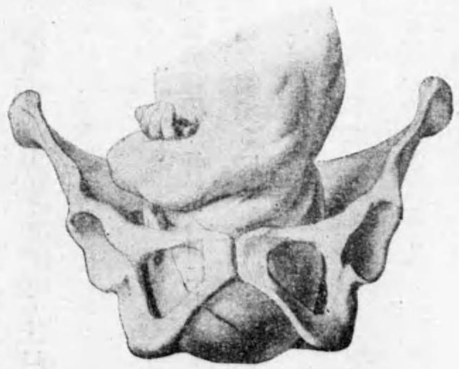
第二廻轉を初む



後頭前方に旋轉す、矢狀縫合は橫徑より斜徑に移る

第百七十六圖

第二廻轉完成



後頭は恥骨縫際の後にあり、矢狀縫合は骨盤出口の前後徑に一致す

第二廻轉

兒頭の產出

第三廻轉

茲に於て兒頭は更に頤後頭間徑を軸として廻轉し、小顱門は前方に推移し、大顱門は次第に後方に轉位し遂に矢狀縫合は骨盤出口の前後徑に合致し、小顱門は恥骨縫際に向ひ、大顱門は薦骨窩に對するに至る。之れを第二廻轉（又は體向廻轉）と云ふ。

兒頭の產出　骨盤底に達せる兒頭は尾骶骨を後方に壓排し、會陰部に向ひて突進し、之れを膨隆せしむるも、其軟部のために妨げられ前進する能はざるを以て、抵抗少き方向卽ち恥骨

第百七十七圖

臨排の頭兒に於ける位頭後

後頭は恥骨縫際下に於て項迄部出娩分し過通を端尖骨骶尾端を骨盤に通過し今や第三廻轉を始めんとす。額は

第百七十八圖

過通の頭兒に於ける位頭後

第三廻轉を完了し前額結節會陰を通過す

第三廻轉

肩胛、軀幹の産出

弓下に逃る、斯して後頭部は漸次陰裂間に現はれ遂に項部は恥骨弓下緣に支持せられ、第一廻轉と反對の運動をなし、顋部は胸部より離れ、後頭を擧上して前額、顏面、顋部は順次會陰上を滑脫し、兒頭全く娩出せらる、之れを第三廻轉と云ふ。

肩胛部及び軀幹の産出　兒頭の娩出に伴ひて肩胛部は骨盤入口を經て漸次下向す。而して骨盤入口部に在りては其橫徑（肩幅）は殆ど骨盤入口の橫徑に一致するか或は稍斜位に近付く、而して肩胛部が骨盤管を通過下降する時頭部と同一の廻轉運動を營む、卽ち、最初一側の肩胛部が、頭蓋に於ける小顋門の如く先づ前進下降す、次で第二廻轉に由り先進せる肩胛部が前方に轉じ、肩幅は其前後徑に一致し、一側の肩胛は正に恥骨縫際に面し、他側肩胛は薦骨窩に在り、元來肩幅と矢狀縫合とは互に相交叉するを以て第二回轉に際し肩幅は矢狀縫合と反對の斜徑を通過す。

第四廻轉

肩胛の廻轉に應じて既に娩出せる兒頭は其方向を轉じ、顏面は母體大腿內面に對するに至る、之を第四廻轉又は外廻轉と云ふ。遂に前在肩胛恥骨弓下に現はれ其部にて固定せられ、軀幹部の側屈によりて後在肩胛は會陰より脫出す。

茲に於て少時陣痛休歇し、次で來る一回若しくは數回の壓出陣痛により軀幹殘部は容易に娩出せらる、此際抵抗少なきを以て一定の分娩機轉なし。

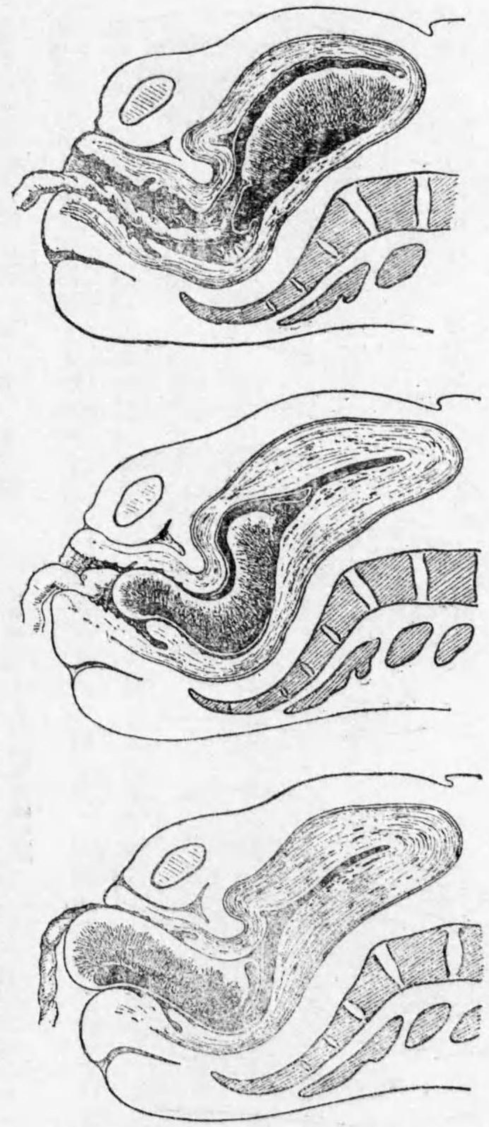
第三節　胎盤剝離

胎盤剝離

胎兒娩出後子宮內壓急に減退し、子宮殊に胎盤附着部筋纖維の收縮起り、胎盤は其中央に於て

第百七十九圖　シュルツェー氏型胎盤剝離の圖

第百八十圖　ダンカン氏型胎盤剝離の圖



先づ子宮壁より剝離す、此際幾多の血管破斷し兩者の間に出血して所謂胎盤後血腫を作る。此の後血腫の爲に胎盤の剝離は益促進せられ、剝離せる胎盤は次第に子宮腔内に膨隆し遂に胎兒面を外にして、上方に開き血液を盛れる盃の如くになりて子宮下部に下る、爲めに恥骨縫際上部膨隆す。かく胎盤が下降するに從ひて子宮底は上昇す。次で胎盤は自己の重量

と腹壓及び腟壁の收縮によりて腟内に下り遂に體外に排出せらる。卵膜は胎盤に牽引せられて出づ。然る後子宮底は再び下降し恥骨縫際上四指横徑の處に在り。

以上の如く胎兒面を外にして娩出せらるゝを正規となす、之れを「シュルツェー」氏型胎盤剝離と云ふ。然るに胎盤が子宮の下端に附着せるため又は他の原因に因りて後血腫の形成妨げらるゝとき、胎盤は下端より次第に剝離し母體面を外にして娩出せらる、此れを「ダンカン」氏型胎盤剝離と云ふ、此の時には出血多量なり。

胎盤、卵膜は脱落膜の海綿層にて子宮壁より剝離す。

第八章　後頭位の診斷及び分娩機轉

後頭位は後頭部が骨盤内に先進せる頭蓋位にして、分娩の初めに當り、後頭從ひて兒背が母體の左側にあるを第一胎向或は略して第一後頭位と云ひ、右側にあるを第二體向或は第二後頭位と云ふ。

第一節　第一後頭位

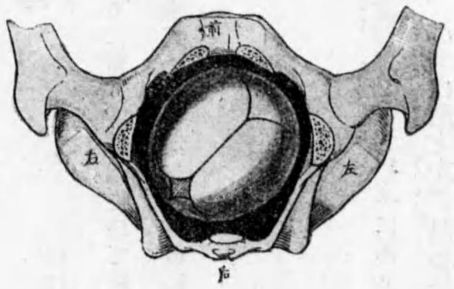
外診所見　分娩初期臀部は子宮底にありて稍左方に偏す。兒頭は骨盤入口上にあり、兒背は母體の左側にあり、小部分は右上方に於て臀部に近く位し、心音は臍と左側腸骨前上棘

第百八十一圖

腹部より見たる第一後頭位の圖

第百八十二圖

下方腟より見たる第一後頭位の圖



との連絡線卽ち左臍棘線の中央にて最も明瞭なり。

內診所見　先進部は圓形硬固にして縫合、顱門を有する頭蓋部なり。破水後毛髮を觸る、分娩初期矢狀縫合は骨盤入口の橫徑又は少しく第一斜徑に偏倚す、小顱門は低くして左方（若しくは左前方）にありて大顱門は高くして右（若しくは右後方）に在り、右顱頂骨後隅前進し子宮口の部に現はる。

成熟兒の小顱門は旣に閉鎖し最早間隙として觸知するを得ず、單に三縫合の集合點に過ぎず。大顱門は菱形の骨間隙なりと雖も、分娩時產瘤のために往々其形不明瞭となる、然れども玆に幅合せる四個の縫合により容易に判定し得べし。

分娩機轉　兒頭骨盤腔內に下降するに當り先づ第一廻轉を營み、之によりて小顱門先進す、かゝる胎勢を以て骨盤入口軸の方向に沿ひて骨盤底に達し、第二廻轉により漸次小顱門は左或は左前方より前方に推移す、此の時矢狀縫合は第一斜徑線を通過す、而して遂に矢狀縫合は骨盤出口の前後徑に一致し小顱門は恥骨縫際の後方に來り、大顱門は薦骨窩に向ふ。

尙分娩の進行に伴ひて右側顱頂骨後上緣先づ排臨し、次で後頭部は恥骨弓下に現はれ項部を以て其下緣に支抵し、第三廻轉に由りて頭部は胸部を離れ、前額、顏面、頤部の順序にて、逐次會陰を滑出す、斯くして娩出せる兒の顏面は母體の後方に面す。

肩胛の橫徑（肩幅）は骨盤入口にて殆んど骨盤の橫徑に一致すれども、分娩の進行するに從ひて右肩胛は頭蓋に於ける小顱門の如く廻轉し、第一廻轉によりて右肩胛先づ下降し、第二廻轉により前方に來り、左肩胛後方に向ふ、此の時肩幅は第二斜徑を通過す、而して遂に肩幅は骨盤底に於て其前後徑に一致するに至る。之が爲に兒頭は所謂第四廻轉を營み其顏面は母體右側大腿內面に對するに至る。

第百八十三圖

後頭位娩出兒の頭形を示す圖

肩胛陰門に達すれば右肩胛先づ恥骨縫際下に出で此所にて支へられ、軀幹は側屈し左肩胛會陰より出ず。

産瘤　は右顱頂骨後上隅に生ず。

頭形　左顱頂骨は右顱頂骨の下に、後頭骨は此等兩骨後緣の下に重疊し、頭部は大斜徑線に沿ひて延長し、小斜徑線に從ひて短縮し、長頭顱形をなす。

第二節　第二後頭位

外診所見　第二後頭位にありては、兒背は母體の右側にあり、臀部は子宮底の中央若しくは稍右側に位し、小部分は左上方にありて、骨盤入口上に兒頭を觸知す。心音は臍と右腸骨前上棘との中央に於て聽取せらる。

第二後頭位の心音は第一後頭位に比してやゝ正中線に近く著明に聽取せらる。

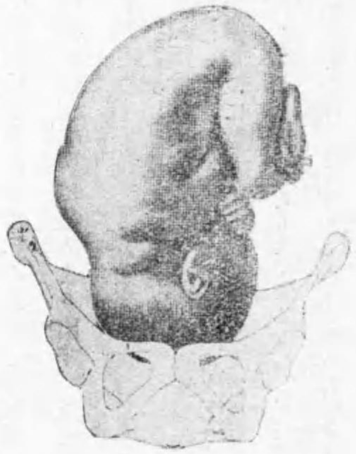
内診所見　第一後頭位と同樣にして、只矢狀縫合は骨盤入口の横徑又は少しく第二斜徑に偏

倚し、小顱門は右側或は右前方に在り、大顱門は左方或は左後方に在り。左顱頂骨の後上隅前進す。

分娩機轉　は第一後頭位と異ることなし、唯第二廻轉運動により小顱門は右或は右前方より前方に轉移す、而して此時矢狀縫合は第二斜徑線を通過す。

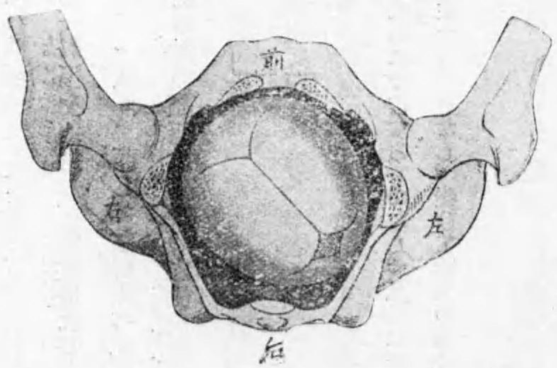
第百八十四圖

腹部より見たる第二後頭位の圖



第百八十五圖

下方腔より見たる第二後頭位頭蓋の圖



陰門を出でんとする時左側顱頂骨の後緣先づ陰裂間に現はれ前同樣にして分娩す。

肩胛横徑も亦骨盤内にて第一後頭位と反對の斜徑線卽ち第一斜徑を通過し、骨盤底に於いて左肩は前方に右肩は後方にありて、肩胛横徑は其前後徑に一致す。而して左肩先づ恥骨弓頂下に現はれ、右肩は後方より出ず、故に第四廻轉により胎兒顏面は母體の左側大腿内面に對す。

産瘤　は左顱頂骨後上隅に生ず。

頭形　第一後頭位に同じ、右顱頂骨緣が左顱頂骨下に重疊す。

豫後　後頭位分娩の豫後は最も佳良にして、母體が直接分娩のために死亡するものなし。又兒は最小の周圍徑卽ち小斜徑周圍徑を以て娩出するを以て會陰裂傷を來すこと少なし。從ひて胎兒の豫後も亦同樣に佳良なり。

第九章　正規分娩の取扱法及び産婦の攝生法

正規分娩時に於ける産婆の任務は、

(一)産婦に攝生法を守らしめ、

(二)自然分娩を介助し、母兒兩者に危險なからしめ、

(三)且つ其苦痛を輕減せしむるに務め、

(四)正規分娩經過を障碍する原因を除き、

(五)極めて瑣細の異常なりと雖も既に發現せるか、又は異常の將に起らんとするときは、一刻も猶豫することなく速かに醫師に通知せざるべからず。

産婦に異常なくとも産家が醫師の招聘を望まば、少しも故障を述ぶることなく寧ろ喜んで之れを承諾し何等不足がましき言を述ぶべからず。之れ分娩經過中何時異常の起らやも豫め知る能はざればなり。

第一節　産婆携帶用器具及び藥品

産婆携帶器具及藥品

産婆は晝夜の別なく何時にても産家の需に應ぜざるべからざる義務を有し、故なくして之を斷るは法の禁ずる所なり。而かも分娩經過は極めて速かに變化し易く、且つ容易に母兒に危險なる結果を招來し不幸の結果を來すものなるを以て、常に携帶用具及び藥品を整理し、使用に堪えざるものは新しきものと取替へ、綿紗、綿、藥品等は使用後補充し置きて、産家より招かるれば猶豫なく之に應ずるの用意肝要なり。

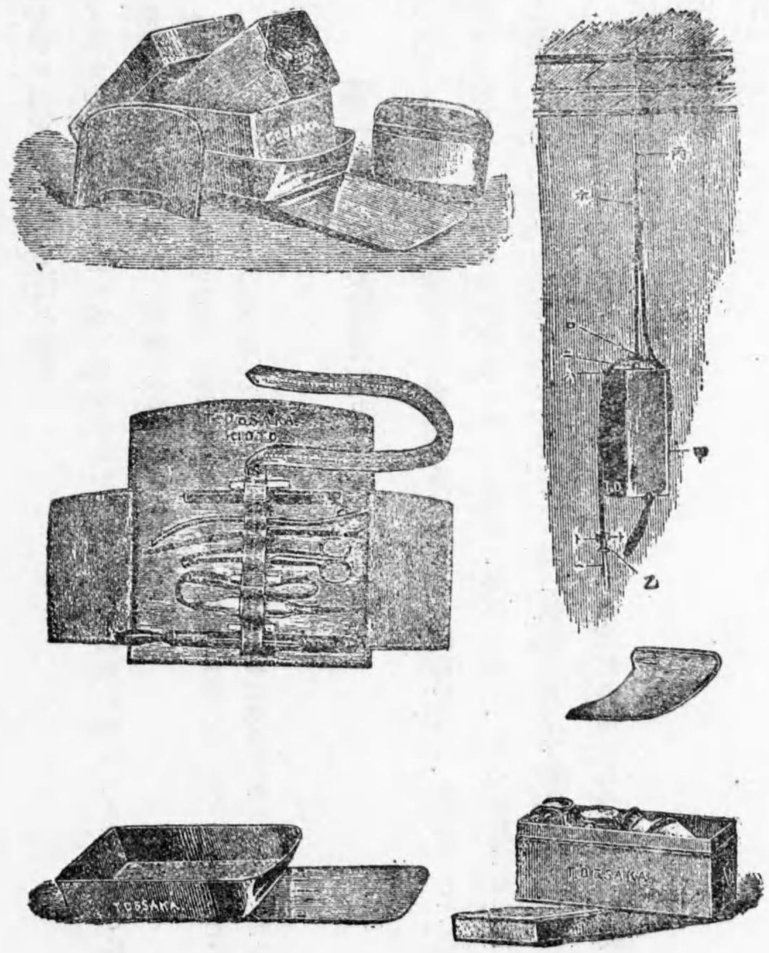
産婆用器械

産婆用器械左の如し。

(一)爪鑢及び爪剪刀

第百八十六圖

産婆携帶用具



(二)石鹸

(三)刷毛

(四)液量計

(五)消毒盤(必ずしも常に携帶するに及ばず)

(六)浣水器(一乃至二リーテルを容る大さにして、之れに三尺位のゴム管を附し、其一端に嘴管を附す)

(七)浣腸用嘴管

(八)腟洗滌用嘴管

(八)小兒用浣腸器(グリセリン浣腸器、二十瓦位を容るゝものにて良し)

(一〇)ゴム製ネラトン氏尿道カテーテル

(一一)金屬製男子用尿道カテーテル

(一二)便器及び受水盤

(一三)聽診器

(一四)檢溫器

(一五)骨盤計

(一六)卷尺

(一七)時計
(一八)小兒用氣管カテーテル
(一九)臍帶結紮糸
(二〇)臍帶剪刀
(二一)ピンセット
(二二)剪刀
(二三)コッヘル氏止血鉗子(二個)
(二四)浴用檢溫器
(二五)手術衣(洗濯し清潔なるもの)
(二六)護謨布(大巾にて三、四尺あれば足れり)
(二七)消毒繃帶材料、卽ち數布數枚、綿紗、脫脂綿、臍繃帶、丁字帶數枚
(二八)手拭

産婆の携帶すべき藥品

(一)消毒藥、(リゾール、又は溶解石炭酸等)、
(二)一%硝酸銀液(點眼用、着色瓶に入れ密封して保管す可し)

(三)六〇%アルコホル(少許)
(四)沃度仿謨又はデルマトール
(五)等分の亞鉛華澱粉

凡て器械類は使用後毎回必ず之を清潔にし消毒したる後一定の容器に容れ大切に保管し、消毒せざる者又は他の不要物を混入すべからず。容器として金屬製箱を用ふれば消毒に便なり、近時携帶並に消毒に便なる樣考案せられたる多數の産婆用具あり。

繃帶材料は常に缺乏せざる樣注意し、消毒せしものと、未消毒のものと混合せざる樣になし、消毒したる繃帶材料を取扱ふには消毒したる手指又は消毒したるピンセット又は器械鉗子を用ふ可し。かく消毒せる繃帶材料は消毒せる容器に入れ密封し置く可きは勿論なり。

藥品は硝子瓶に入れ(硝酸銀液は着色瓶に入れ暗所に貯ふ)、藥品名と稀釋度とを記入したる名札を附し、一定の場所に貯え、誤用せざる樣吳々も心懸く可し。酒精は可成く冷き暗所に貯え置く可し。

産婆は器械及び藥品使用後、全部を取り纒め一々點檢の上自ら持ち歸り、決して産家に遺留す可からず、若し之れが爲めに不測の危害を及ぼしたる時、産婆は多少其責に任ぜざるべからざればなり。

第二節　産婦診察法

産婦の診察によりて、諸姉は

(一)分娩開始せるや否や、

(二)既に分娩開始せる場合には其時期、

(三)母兒間に於ける異常の有無、殊に分娩經過の正否

を確めざるべからず、かくして産婦取扱上の方針を定む可し。

診察の順序は妊婦の診察と毫も異ることなし、卽ち先づ問診をなし、次で診察を行ふ可し。

然れども分娩は其時を撰ばず進捗し、且つ極めて急速に經過することあるを以て往々診察中既に胎兒の娩出切迫し、爲に充分の準備をなす暇なきことあり、故に分娩の時期如何により て臨機應變に多少診察順序を變更し、或は之れを急ぎ行はざるべからず。要之尙開口期にして、問診、診察及び分娩準備に要する時間充分に存する時は通常の順序に從ひて、狼狽せず妊娠時よりも一層綿密に檢査を行ひ、既に娩出期にて胎兒娩出の將に迫れるものは直ちに消毒を行ひ內診を行はざるべからず。而してかゝる分娩期の鑑定は陣痛の模樣と子宮口の大小及び先進部下向の度程によりて決定し得可しと雖も、通常破水は開口期の終りに營まれ胎兒娩出の切迫せるを示すが故に**産婆は産家に到着せる時必ず先づ破水せしや否やを尋問し、之により て分娩進捗の程度を知る可し。**

問診　妊娠中既に既往症の問診を行へる者は只分娩に關する要件のみを問診すべし、然れども若し分娩に際し始めて招かれたる時は前項妊娠診察法條下に述べたる順序にて其既往症を問診す可し。今左に産婦問診の箇條並に其順序を擧ぐ。

(一)破水の有無及び其時期

(二)陣痛初發の時期

(三)陣痛の强弱、持續及び經過

(四)便通及び排尿の有無

(五)産婦空腹なりや否や

外診　は必ず陣痛間歇時に行ふ可し、陣痛時に行ふも何等得る處なく、却て無益に子宮を刺戟し時として障碍を招くことあり。而して診察は次の順序に由る。

(一)陣痛の强弱、持續及び其頻度

(二)收縮輪の高さ、

ウンターベルガー氏は多數の實驗上、收縮輪の高さによりて略子宮外口開大の度を推知し得るものとなし次の如く云へり、卽ち子宮口の開大が二指半橫徑以上に達せば收縮輪は恥骨縫際上二指橫徑に達す、宮口小手掌大となれば收縮輪は恥骨縫際上三指橫徑に在り、既に恥骨縫際上四指橫徑まで上昇する時には外子宮口全開大すと。

(三)胎兒の位置及び胎勢

(四)先進部骨盤腔內に嵌入せるや否や、並に其程度

胎兒先進部下降の程度を決定するは非常に大切の事にして、異常分娩の際又産科手術を行はんとする時、之れによりて治療の方針決定せらる。而して斯の決定は内外診所見を綜合し初めて定まるものなるも、外診法は内診法よりも却つて確實なる成績を得る者なり。

卽ちレオボルド氏外診法第三段（診察困難なる時は第四段の法を用ふ）にて骨盤入口上にある胎兒先進部を把握し、之れを左右に移動せしむ。此の時容易に移動するは、兒頭尙骨盤入口上にあるか或は兒頭の一小部分のみ入口に嵌入せる者なり、たとへ兒頭稍固定せるも、猶多少左右に動かし得る時は、兒頭の骨盤入口に入れる部分の僅少なるを知る。更に進みて骨盤入口面以下に嵌入せる兒頭の部分が增加するに從ひて、兒頭は益々移動し難くなり、遂に固定し、最後に兒頭の最大周圍が丁度骨盤入口面に達し、兒頭の大部分入口面下に嵌入す、かくなれば兒頭は勿論少しも移動せず、要するに骨盤入口部にある兒頭の移動程度によりて兒頭の下向の狀態を知るを得るものなり。

更に進みて、兒頭既に骨盤入口部に固定せる時はレオボルト氏外診法第四段によりて後頭部を觸知す。後頭部が尙骨盤入口上に突出せる時は兒頭の大部分は未だ骨盤入口上にあり、次で指頭にて漸く後頭部に達し得るか或は全く之れを觸れざる時は、兒頭の最大周圍は入口を通過し兒頭の大部分骨盤腔内に入れる者なり。玆に注意すべきは外診により兒頭の兩側に突隆を觸知するを以て何れが後頭なりや判定に苦む事あるも、正規分娩時には兒頭前屈せるを以ては後頭は前額隆起よりも一横指徑或は一横指半徑下位にあり、故に兩突隆の中骨盤入口に近き方を後頭となすべし。

上述の事實より、外診上兒頭を能く觸知し得る間は兒頭尙骨盤入口を通過せざるなり。

既に骨盤腔内に兒頭入りし後はシュワルツェンバッハ氏後會陰觸知法に由りて骨盤腔内に於ける兒頭の高低を知り得可し。卽ち産婦に左側臥位を取らしめ産婆は其後方に立ちて、右手掌を薦骨尖端にあて、指端を尾骶骨と肛門の間卽後會陰部に置き、陣痛間歇時に此部を初め徐ろに、次で急に上方に向ひて壓迫すれば、兒頭既に骨盤腔内に達せる時は之を觸知し得可し、殊に産婦に努責せしむれば、骨盤底の筋膜弛緩するを以て一層容易なり、かくして觸知せざる時には、兒頭未だ骨盤腔内に入らざるものと知るべし。

内診は止むを得ざる場合の外決して妄りに行ふ可からず、之れ産褥熱の原因は主として不潔なる内診に基因すればなり。從ひて諸姉は出來得る限り其度數を制限し傳染の機會を少なくする樣力む可きなり。然れども破水後一度内診し異常の有無を檢せざるべからず。

近時歐米各國に於ては産婆の内診を禁じ、代ふるに直腸診を以てせんとする傾向あり。直腸診は隔靴搔痒の感あり且全然傳染の危險なしと云ふ能はざるも、事玆に至らしめたるは從來慣用せられたる産婆の粗暴なる内診が其責の一部を負擔せざる可からず。他山の石以て吾國にかゝる輿論の起らざる樣産婆諸姉の注意を望む。

分娩時内診を行ふ前毎回必ず外陰部及び手指の嚴重なる消毒を行ひ、消毒未だ不完全なるときは絶對に之れを行ふ可からず。而して内診は凡て陣痛間歇時に行ふ可し、若し内診中に陣痛起らば一時診察を休止すべし、否らざれば早期破水の怖れあり。尙注意すべきは、内診時手指を腟内にて廻旋して先進部の尖端のみならず、其周圍にある異狀の有無、骨盤

腔内を隈なく觸診すべし、されども手指を子宮口緣と胎胞との間に插入すべからず。

分娩時内診によりて特に檢査すべき要點次の如し（其他の點は妊娠診察法の條下を參照すべし）。

（一）産道の模樣、殊に子宮口の大小、其邊緣の狀態、並に子宮腟部の長短及び消失の程度、

（二）胎胞の有無及び陣痛發作時に於ける緊張の模樣並に陣痛間歇時の狀態、

（三）胎兒先進部、

（イ）先進部は何物なりや、

頭部なりや、臀部なりや、果た又肩胛部なりやを定む可し。

破水前之を決定せんには腟穹窿部を隔だて、之れを觸診す可し、宮口より之を觸知せんとして卵胞を破り又は出血、傳染を來たさしむるが如きことあるべからず。

破水後は直接先進部を觸るゝを以て診定通常容易なるも、破水後と雖時間を經過せる者にありては産瘤のために其形變じ屢々診斷を困難ならしむ。

（ロ）先進部が如何なる狀態にありや、

先進部頭蓋なる場合には矢狀縫合、大小顖門が左右前後何方に偏せるやを定む可し。

内診時縫合を觸知せんと欲せば、其走行と交叉せる方向に觸診すれば容易に之を見出すを得。

而して矢狀縫合は最長の縫合にして其兩端に顖門を有するによりて之れを知る可く、大顖門は顖門中最大菱形のものにして四骨稜從ひて四縫合の集合せる部なるを以て他の顖門と容易に區別するを得可し、又小顖門は三縫合の集合點として觸知するのみなり。

（ハ）先進部が骨盤の何れの處まで下降せるや、

先進部が骨盤腔内に下降せるや否やは外診によりて之を知るを得るも、内診によりて一層明確に診定し得、卽ち先進部の大部分が骨盤腔内に嵌入すれば最早薦骨岬を觸知するを得ず、故に薦骨岬を觸知し得る時は先進部未だ骨盤入口を通過せざるの證左となすべし。先進部の大部分が骨盤腔内に下降する時は、其先端は兩側坐骨棘結合線上に達す。又先進部が骨盤底に達すれば内診によりて坐骨棘を觸る能はず。

又内診によりて耻骨縫際の後内面を其全長に亙りて觸知し得る時は、先進部尙骨盤入口部又は其上方にあり、其下半分のみを觸るゝ時は骨盤腔内に下降し、全く之を觸るゝ能はざる時は骨盤底に下降せるものと知る可し。

一般に内診によりて、先進兒頭の下降程度を過信する事多し、其原因は主として腫大せる産瘤によるも、又觸診の時指尖の當れる所のみを觸診し、深く指を挿入して診察せざる結果なる事少なからず。

（四）最後に四肢、臍帶の脫出及ひ胎盤を觸知するや否やを檢す。

以上の檢診によりて異狀を發見せるときは直ちに醫治を請はしむ可し。

第三節　分娩の準備

分娩の準備は可成分娩開始前に於てなすを良とす、然れども分娩時初めて招かれたるときは、先づ診察をなし、準備の暇あるときは産婆自ら之れを行ふも、既に分娩進捗し諸種の準備をなす能はざる場合には家人に命じて之れをなさしむ可し。

産室　産室は空氣の流通よく、光線の射入充分にして、明るく、閑靜にして、餘り狹からざる清潔なる室を撰ぶ可し、日光の直射は之れを防ぐ可し。

室溫は凡そ攝氏十八度乃至廿度を適當とす、戸障子の盜風を防ぐ可し。

室内には直接分娩に必要なる器具のみを備え付け、不用なる器具を持去る可し、又室内の空氣を不潔ならしむるが如き物品を搬入す可からず。

夜間には强大なる燈火の用意をなす可し。

産床　産床は四方より近寄り得可き樣室の中央に設く、若し産室充分廣からざれば産床の一側を壁に片寄せ、此部に産婦の頭部を置き臀部を窓の方に向はしむべし。

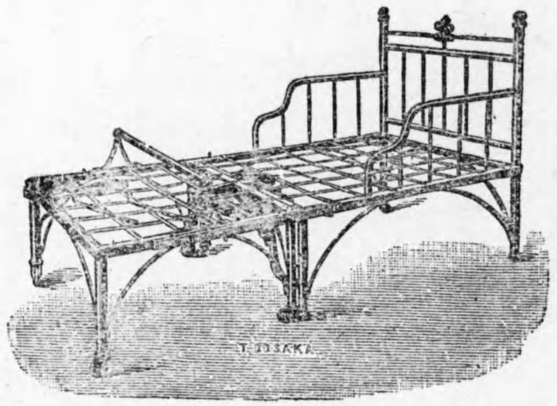
通常餘り柔軟ならざる布團を二枚敷き、其上を悉く油紙又は護謨布にて被ひ、更に其上に清潔なる敷布を敷く、而して臀部には羊水、血液、其他液體を吸收せしむる爲更に二尺五寸四方の産用布團（一側は油紙、他側は綿紗より成り其中に脱脂綿又は藁灰を入る）を置き、其上に更に清潔なる敷布を延ぶ可し。

産床の頭部を稍高くするか或は括枕子を使用せしむ可し。

寢臺を用ふる時には其一端に紐又は手拭等を結び付け、産婦努責の際之を握るに便ならしむ可し。

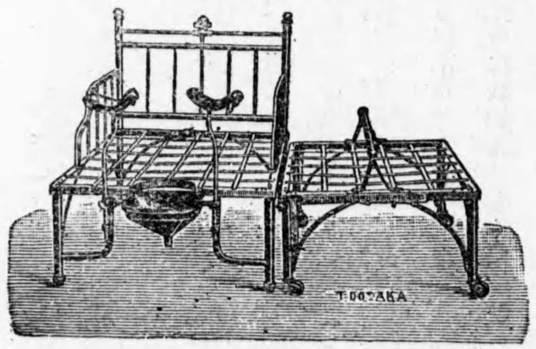
第百八十七圖

産床の圖



第百八十八圖

産床を分離せる圖



産衣　産衣は清潔寛裕なる可し、通常單衣にて事足れり、其下半を擧揚し血液等にて汚染

小兒の臥床及其衣服

器械及消毒液の準備

することなからしむ、腹部以下は膝掛又は薄き布團にて之を被ふ可し。又外陰部及び大腿を消毒したる後、木綿製股引の如き脚袋を穿たしむべし。

分娩後更衣す可きに付き豫め着換の衣服を溫め置く可く又厚き布團を用意し置く可し。

頭髮は豫め梳りて束髮し置き其亂をさくべし。

第百八十九圖

小兒用臥床の圖

小兒の臥床及び其衣服　小兒の臥床は産床より隔りたる所に豫め備へ置きて、衣服を其上に擴げ湯婆を以て之を溫め置べし。

小兒臥床用敷布團輕柔に過ぎ身體を埋沒せしむるが如きは不可なり。

又襁褓は柔軟なる綿布若しくは使ひ古しの布片にて作るを可とす。

器械及び消毒液の準備　分娩用器械とは臍帶剪刀、カテーテル、止血鉗子、嘴管等にして、一旦煮沸して一〇〇倍のリゾール水中に浸し置く可し。氣管カテーテルは煮沸後消毒ガーゼにて包み置くべし。又別に一個の消毒盤に以上の消毒藥を入れ、之れに脂脂綿の小片、又はガーゼ數枚を浸し置くを要す。

器具及び其他材料

其他手洗用金盥並に石鹼刷毛等を準備すべし、尙イルリガートル中には百倍のリゾール溶液を盛り適當の高さに懸垂し置く可し。

溫湯、冷水

此外臍帶結紮絲、繃帶材料、浣腸器、差し入れ便器、膿盆等を用意すべし。

浴槽、湯婆

溫湯及び冷水を多量に準備せしむ、手の洗滌、藥品の溶解又は小兒の沐浴等に供す。

布片類

初生兒沐浴槽、湯婆並に胎盤受容器、湯婆は夏期と雖も之れを缺く可からず。

産婦及び小兒用布片類　左の如し

瓦設及び脫脂綿

壓定布及び丁字帶

腰枕

分娩後の腹帶

西洋手拭　大小各一枚

産婦飲食物

産婦飲食物　分娩經過永引く樣なれば時々少量の糜粥、葛湯、鷄卵、牛乳、すうぷ、麵麭等を與ふ。

口渴を訴ふるものには飲料として清水、麥湯、稀薄なる煎茶等を擇ぶ可し、若し惡寒の心地

ありて、暖かなる飲料を欲するときは溫かき牛乳を與ふ。

濃厚なる茶、珈琲、酒類等は用ふ可からず、但し衰弱せる産婦にありては時々赤酒、ベルモット、セリー等の亢奮性飲料を與へざる可からざるを以て準備し置く可し。

分娩第一期取扱法

排便、排尿

第四節　正規分娩第一期の取扱法

排便、排尿　分娩開始し陣痛反覆整然として發來するときは排便の有無に關せず必ず先づ灌腸を施し排便せしめ且つ排尿せしむ可し、是直腸、膀胱の充盈は子宮の收縮を障害し又排出を妨ぐるを以てなり。分娩初期には産婦の希望に從ひ上圓せしむることありと雖、排便時の努責に依り早期破水のみならず、墜落分娩を來すことあれば可成床上に仰臥の儘にてなさしむ可し、既に子宮口三糎以上開大せるときは絶對に之れを禁止す。

又排尿困難なるとき指を前腟穹窿部に插入し、指頭を以て先進部を少しく上方に壓すれば屢容易に利尿す、かくしても尚自利せざるときには「カテーテル」に據る可し、通常ネラトン氏護謨性カテーテルにて事足れりと雖も、既に兒頸骨盤腔内に嵌入せるときは男子用金屬性「カテーテル」を注意して插入す可し。

「カテーテル」並に尿道口の消毒不完全ならんか、導尿時細菌は膀胱内に導かれ、膀胱カタルを起すのみならず、甚だしきに至りては細菌輸尿管を經て腎臓に達し、重き疾患を起すことあれば呉々も消毒に注意す可し。

産婦就褥の時期

産婦就褥の時期　第一期の初期にして、兒頭骨盤入口に固定し、何等異常なき時は産床外にありて室内を歩行し又は起坐せしむるも差支なし、殊に初産婦にして陣痛微弱なるものには其方却りて利益あり。

然れども陣痛强烈にして疼痛益加わり、血液を含める粘液を漏し、宮口三糎大に達すれば産床に就かしむ可し、之れ起居の際卵胞早期に破綻し分娩を遲延せしむる外、上肢若しくは臍帶脱出を來す虞あるを以てなり。

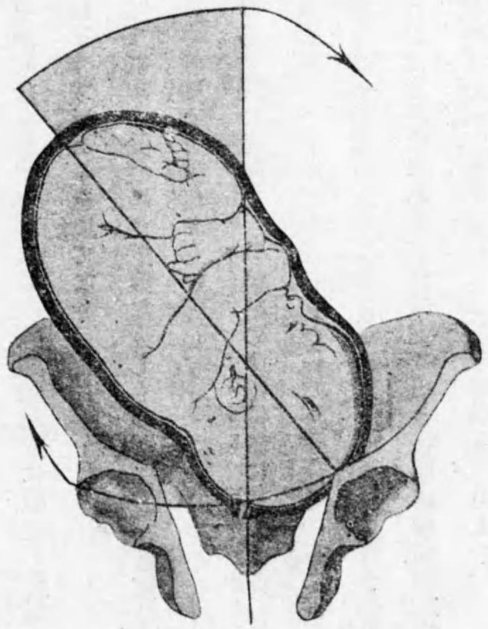
又經産婦にして從來の分娩經過急速なりしもの、或は懸垂位を呈せるもの、若しくは出血等の異常あるものは當初より就床せしむ可し。

産婦位置

開口期に於ける産婦の位置　分娩時の産婦位置に就ては各習慣によりて一定せずと雖も、現今一般に用ひらるゝは仰臥位及び側臥位なり。産婦の意に從ひて何れを採るも差支なしと雖も、側臥位を採らしむるときは必ず最も先進し下降す可き部分の偏在せる側を下にして臥せしむ、卽ち第一後頭位にありては先進す可き後頭は母體の左側にあるを以て、左側を下にして臥せしむ可く、第二後頭位にては右側臥位を取らしむ。

第百九十圖

左側臥位にせるなせる時先進部の移動する方向を示す圖



骨弓頂に向はしめ、且努責に適するを以て娩出期及び後産期には此の位置を良とす。

局所の消毒　次で外陰部（陰阜及び下腹部に及ぶ）、大腿内面の消毒を施す可し（消毒法は消毒學條下を參照す可し）。

腟内の消毒は通常行ふの必要なきのみならず却りて有害なり、唯尿道より膿汁を漏すときは或は多量の帶下あるとき又は産科的手術を行ふ前に限り稀薄消毒液にて洗滌を行ふ可し。

側臥位は消毒、其他分娩時の介助に多少不便なり。

半臥位（上體を擧上したる仰臥位）を取れば、胎兒縱軸が骨盤入口面に垂直となるを以て、骨盤上口上にある兒頭の骨盤腔内進入を容易ならしむ、從ひてかゝる臥位は第一期初期の臥位に適す。

水平仰臥位にては胎兒縱軸は骨盤入口軸の後方にありて、骨盤底の後方にある兒頭を恥

局所の消毒

産婦の監視

腹壓

睡眠

其後下肢を消毒せる脚袋にて被ひ、外陰部には消毒ガーゼ又は脱脂綿を貼て、屢々之れを交換して分泌物の狀態を知るに便ならしむ。

産婦の監視　分娩第一期は前述の如く長時間を要するものなれども第二期に比し危險少なし、殊に破水前に於て然り。故に産婆は産婦の全身狀態、脈搏、體溫、呼吸等を檢し、陣痛の發作、持續、强弱を觀察し、胎兒心音を度々聽取し、膀胱の充盈に注意し、腟分泌物の性狀に留意す。産婦の診察を餘り度々行ふ可からず、殊に内診は傳染の危險、早期破水の怖れあれば、分娩の異常に長引きたるとき或は其他異常の疑を有するとき等の外之を行ふ可からず、一般に破水前には殆ど内診を行ふの必要なし。實に産婆の忍耐力を要するは此期にして、一にも忍耐、二にも忍耐して監視し、決して不必要なる手技を試みる可からず。

開口期の腹壓　は無益なるのみならず、屢卵胞を早期に破裂せしめ、開口期を永からしむる外、徒らに産婦を疲勞せしめ、分娩第二期に至り腹壓を要するときに臨みて其不全を來し母兒に危險を招くことあり。要之第一期には産婦を安靜になし、怒責を禁ずべし。

産婦の睡眠　第一期永きに亘るときは、往々陣痛時を追て微弱となり、或は全く休止し、産婦睡眠を催す事あり、其際若し他に何等顧慮すべき異常なければ安眠せしむ可し、覺醒後通常氣力回復し更に强劇なる陣痛を惹起す、但し産婦睡眠中といへども其傍にありて一

般狀態に注意せざる可からず。

産婦の慰安

産婦の慰安　一般に産婦は分娩の際危惧の念禁ずる能はず不安を訴ふるものなり、殊に分娩の延長せるものに於て然り。かゝる者に對し分娩第一期の永きもの程娩出の準備完全なるを以て娩出期短縮せられ、分娩容易なる旨を說き、之れを慰安し杞憂を抱かしむ可からず。

破水後の處置

破水後の處置　一旦破水せば成可く羊水を清潔なる器に受け、第一羊水の漏出量と其性質（色、溷濁、臭氣）に注意し、胎糞の有無を見たる後、手指と外陰部とを更に消毒し一回內診し、子宮の狀態、先進部の模樣及び其他異常の有無を檢すべし。

第五節　正規分娩第二期の取扱法

分娩第二期の取扱法

産床に於ける産婆の取扱中最も重要なるは第二期に於ける處置にして、産婆業務の大半を占むると云ふも過言に非ず。之れ母兒が全生殖期間を通じて受くる最大の變化が分娩第二期に於て營まるゝものなればなり。從ひて其危險の度最も著しく、處置の如何によりて最も容易に母兒に不慮の危害を招き、一家の幸福を破壞するのみならず、産婆自己の名譽を擧揚すると否とに關するものなれば、總ての注意と誠意とを以て狼狽せず沈着に全力を傾盡して其取扱ひに粗漏なからんことを期し機に臨み決斷力を以て處置すべし、且平常より分娩の原理を能く辨へ常に熟練を怠る可からず。

産婦の臥位

産婦の臥位　通常仰臥位を取らしめ、腰部に小枕を插入して臀部を少しく高むるを良とす。然れども側臥位を希望するときは上述の法則に遵ひて臥せしむるも可なり。日本古來の習慣による跪坐は之を禁ず可し。

心音及其他の監視

心音　分娩第二期には種々の關係上屢々胎兒心音を不良ならしむるものなるを以て、毎五分時毎に胎兒心音を聽取し、陣痛の模樣に注意し、兒頭下降の程度、廻轉の有樣、會陰部の膨隆、産道の壓迫症狀の有無を監視せざる可からず。從ひて第二期に至れば産婆は少しも産婦の側を離るゝことなくして之が處置をなさゞる可からず。

人工破水

人工破水　宮口略全開せる時胎胞は自然に破綻するものなれども、各種の原因によりて、宮口全開大し卵胞陰裂間に排臨するも尙破れざる爲め、兒頭の下降を障害するのみならず、胎盤の早期剝離を招く事あり、故にかゝる時は直に人工破水を行ひて可なり。

腹壓

人工破水を行ふ前必ず先づ卵胞を檢し、此の中に臍帶、又は四肢の下垂せざる事を確かめたる後之を行ふ。而して陣痛發作時に指頭を以て衝き破るか又はピンセット若しくは止血鉗子にて卵膜を挾み牽引して破るも可なり。

腹壓　腹壓は分娩第二期の主なる娩出力にして、陣痛時自然に誘起せられ、之を命ずる

の要なきが如し、然れども胎兒の位置、骨盤等に異常なくして、娩出遷延する時は、陣痛發作時產婦に努責を命じ娩出を速かならしむ可し、陣痛間歇時には之れを嚴禁せざる可からず、之れ徒らに疲勞を增すのみにして益する所なければなり。

努責せしむる法　腹壓編に述べたるが如し。側臥位なれば努責時產婆は全手或は膝を以て產婦の腰部を壓し若しくは之を支ふ可し。

努責の禁忌症　異常骨盤、虛弱產婦、呼吸困難、心臟、肺の疾患を有するもの、脫肛、脫腸を有するものには之れを禁ず。

兒頭將に娩出せんとする時には努責を嚴禁し、口を開き、固定せる手足を離し深呼吸を營ましむべし(會陰保護法參照)。

胎兒に對する注意

胎兒に關する注意　上述の如く心音を屢々聽取し、一分間百六〇以上に達するか、或は一〇〇以下に減ずるは胎兒危險の徵候と知る可し。其他胎糞の漏泄、產瘤の急速なる增大、產出期二時間以上に亘るものは皆危險なり、直ちに醫師の來診を求むべく猶豫す可からず。

母體に關する注意

母體に關する注意　母體に危檢の迫る時は常に脈搏及び體溫に異常を來すを以て檢査を怠る可からず。

便通

便通の注意　兒頭下降して骨盤底に達すれば直腸は其壓迫を受け便意を催すものなり、然れども通常排便することなきを以て別に留意せず、其意の儘に排便せしむるも可なり、決して之れが爲めに起坐を許し又は便所に至らしむる等の如きことある可からず、かゝる際腰部並に薦骨部を壓すれば產婦甚だ堪え易し。

會陰膨隆時の處置

會陰膨隆時の處置　兒頭更に前進すれば陣痛發作時會陰部膨隆し球狀を呈するに至る。而して肛門は哆開し、直腸粘膜外飜し露出することあるを以て、產婆は絕えず布片又は脫脂綿を肛門に貼し、同時に指端を會陰に致して、一は局所の不潔となるをさけ、二には發作時に於ける會陰緊張の度を減じ、且つ薦骨端の方向に突進せる兒頭をして前方恥骨弓頂の方向に進ましむる樣兒頭を前方に向ひて壓す可し。

會陰保護法

會陰保護法(坐草術)　胎兒娩出の際、腟入口乃至腟壁の緊張極度に達し、此部容易に破裂して大なる新創面を作り產褥熱の原因となり、又は瘢痕を形成して局所の變形を來たすのみならず、子宮脫、腟脫、子宮の慢性炎症の原因となり、或は不妊症を來し產婦に各種の障害を惹起するものなり、故に娩出時會陰保護を行ひてかゝる障害を未然に防禦せざる可からず。實に會陰保護術の巧拙は產婆技術の熟未熟を看破するの試金石なれば、能く以下述ぶる原理を解し、充分技術を練磨し細心注意して、之を行はざるべからず。

會陰保護の要領

會陰保護術の要領　(一)會陰は生理的に強度の彈力性を有す、故に徐々に之を伸展せしむれば斷裂を來す事なくして其長さ及び幅は共に二倍大となるも、急激に之を伸展せば延長に要する時間に不足を生じ遂に會陰破裂す、故に**兒頭を出來得る限り徐々に而も連續的に(衝突性の反對)遏過せしむるを要す**、從ひて此際腹壓を禁止すべきは勿論なり。

未熟なる產婦の會陰保護術を見るに、會陰保護とは兒頭の下向を妨ぐるものと思惟せるが如く無暗に陣痛發作時前進部を腟内に壓入せるを見る、之れ保護の原理を間違へたるものにして沙汰の限りならずや。

(二)兒頭如何に徐々に通過すと雖も、極度に伸展せる腟入口の大さが、胎兒の最大周圍經に比して比較的小ならんか、會陰破裂の避くべからざるや論なし、故に**成可く胎兒の小なる周圍經即ち後頭位にては小斜經の周圍經を以て腟入口を通過せしむる**は會陰保護の第二要領なり。

(三)骨盤入口軸は薦骨先端に向へるを以て前進部は先づ會陰を壓排して此の部を膨隆せしむるも、其部の彈力性の爲に遮られて方向を轉じ前方に向ふものなり。然れども其方向轉換不充分ならんか娩出時會陰を壓し破裂を來す。故に方向轉換を充分ならしめ**可成恥骨弓頂に接近して娩出せしめ會陰の壓迫緊張の度を制減す可し**、之れ會陰保護の第三要領なり。

會陰保護を初む可き時期

故に恥骨弓の狹きもの、骨盤傾斜の過度に少なきもの、陰門の比較的前方に附着せる者にありては會陰破裂し易し。

會陰保護を初む可き時期　初產婦にては兒頭の撥露し、經產婦にて排臨し初めたる頃より會陰保護の準備をなす可し。

會陰保護術を行ふ前更た手指及び外陰部の消毒を行ひ、產婦の臥位をよくし、又產婦に娩出時の心得を說明すべし、此の爲めに少なくとも十五分間を要す。此際特に嚴重なる消毒を必要とす、消毒不充分なる手指を以て會陰保護を行んはよりも、寧ろ何等の處置も施さず其儘に放置して、其成行きに任す方却て危險少なし、何となれば若し不潔なる手指を以て之れを行ひ產褥熱等を起さんか、會陰保護を行はざりしために產婦の受くる障害よりも遙に大なればなり。

而して兒頭の廻轉運動を監視し、兒頭が腟入口を通過せんとする直前卽ち後頭部陰裂間に現れ、恥骨弓頂下にて廻轉運動を初め、頭部の通過周圍經が腟入口を通過せんとする直前より之れを行ふべし(會陰膨隆時の注意を參照すべし)。

若し之を施すこと早きに過ぐれば却りて兒頭の下降を妨げ產婦を疲勞せしめ、術者も亦疲勞し力を失ひ必要なる時に充分力を出す能はざるに至る。又反對に餘り遲く之れを初むれば既に破裂の不幸を見るか或は之を防止し得ざる可し。

仰臥位に於ける會陰保護法

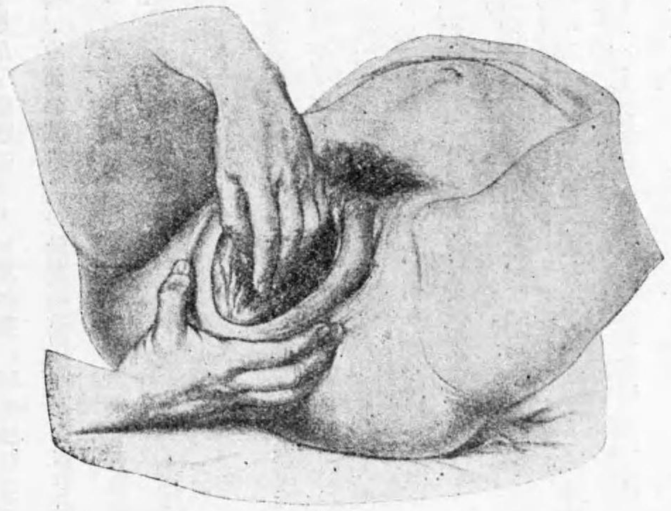
會陰保護法の種類　之に二あり即ち仰臥位にて施すものと、側臥位にて行ふものとなり。

仰臥位に於ける會陰保護法　仰臥位にある産婦の腰部に括枕を插入し、其兩脚を股關節にて適度に屈せしめ且つ充分に哆開せしむ。

産婆は産婦の顏面に向ひて其右側に坐を占め、會陰及び肛門の上に消毒ガーゼ又は綿（消毒不充分なるときは五十倍の石炭酸水又は百倍のリゾール水に浸せる物を用ふ）を數枚重ねて貼て手指の不潔にならざる樣になして、右手を右大腿の下を通じて會陰に達し、全手を横にして綿紗上より會陰に當てるか又は拇指のみを右陰唇に沿ふ樣に開くか或は拇指を右陰唇に他四指を左陰唇に致すも可なり。娩出力强劇なる

第百九十一圖

仰臥位會陰保護の圖



時には手根部を會陰に指尖を尾骶骨に向ふ樣になすを良とす、何れにしても陰唇繫帶の後方一糎の部を覆ふことなくして其伸展度を見得る樣になし置く可し。

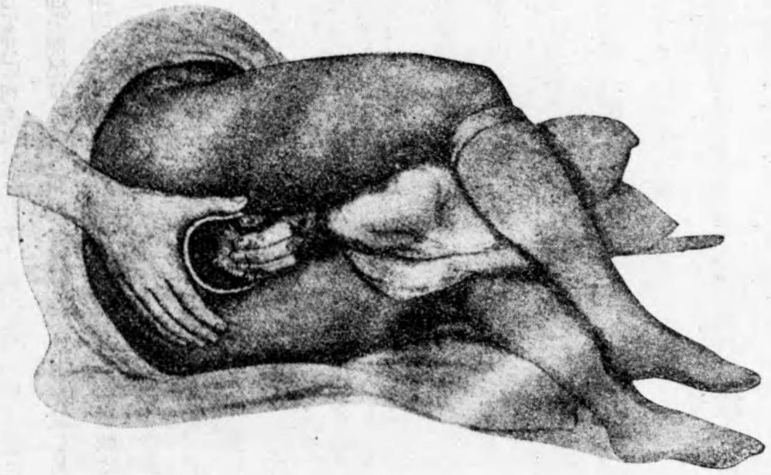
腹壁上より左手を兩脚間に送り、手根部を恥骨縫際上に乘せ、全手指を陰裂間に現れたる頭部に當て指端を以て兒頭を掴む樣になす可し。以上の如くにして陣痛發作時右手にて陣痛樣に一進一退して適當の壓迫を加へて前頭部の前進を妨げ、且つ兒頭を恥骨弓頂の方向に壓す可し、之と同時に左手にて兒後頭を後下方に壓して、外後頭結節の恥骨弓外に脫出するを促すべし。尙此際可成會陰の緊張を輕減せしめんが爲めに左手の手指を以て左右大陰唇を後下方に押擦すべし。かくて外後頭結節恥骨弓頂下に露はるゝに至れば、第三廻轉運動を催進せしめんが爲めに左手にて兒頭を掴み上方に引き上げると同時に會陰に當てたる全右手を以て平等に（寧ろ後方に力を入れて）兒頭を前上方に向ひて押壓すべし。而して前頭次で顎面をして徐々に而も連續的に會陰を滑出せしむ可し。

此際凡て産婦身體を固定す可きものを除去し、陣痛時には口を開き深呼吸を營ましめて、腹壓を禁ずるは前述の如し。

側臥位會陰保護法　産婦をして側臥位を取らしめ（可成左側臥位を取らしむるも、尙矢狀縫合が前後經に一致せず小顱門一側に偏するときは小顱門の存する方を下にして側臥せし

第百九十二圖

側臥位會陰保護の圖



む)、臀部を產床の側緣に近かしめ、下側にある下肢は股關節にて少しく屈げ、上側の者を强く股關節にて屈し、兩大腿又は膝の間に枕を入る可し。

產婆は產婦の足方に面し、其背側に坐を占め、一手(左側臥なれば右手、右側臥なれば左手)を會陰に貼し其指を開き拇指と他の四指を左右の陰唇上に加え、手掌を會陰部に置く。

他手を腹壁上より兩脚間に送りて陰裂間に現はれたる頭部に貼す。

其他仰臥位に置けると同樣に處置す。

會陰保護法の優劣　會陰保護法の選擇は主として產婆の習慣、巧拙及び產婦の氣持ちによりて定めらるゝものにして共に利害得失を有す。

卽ち側臥位は(一)腹壓を輕減し、努責を禁じ易く、(二)產婦の身體を露出すること少なし、(三)兒頭の會陰を壓すること少し、(四)會陰の監視十分にして、(五)會陰保護容易なり。

然れども(一)內診を行ふに不便にして診斷を誤ることあり、(二)又外陰部の消毒を施すに不便なり、(三)頸部に於ける臍帶纏絡の緩解及び其他の處置を爲すに不便なり、(四)後產期の處置をなすに當り仰臥位に變換するの要あり、殊に子宮弛緩せるものにありては此時空氣子宮腔內に竄入して空氣栓塞を來し頓死を招く危險あり。故に側臥位より仰臥位に位置を變ぜんと欲せば先づ子宮收縮の度を檢せざる可からず。

仰臥位に於ける利害得失は全く之と相反す。

急激娩出による會陰破裂を防がんが爲、屢陣痛間歇時に努責を命じ徐々に兒頭の娩出を計ることあり。

又此れを助けんが爲めに哆開せる肛門中に示指、中指を挿入して此所より顏面、頤部を壓出するか或は後會陰部卽ち肛門と尾骶骨尖端との間より兒頭を前上方に押壓することあり。斯の如き方法は兒頭深く腟管內に下降せるに不拘容易に娩出せず、胎兒の危險徵候現はれし際には便利なる處置法なるも、手指を不潔ならしむるを以て廣く應用せられず。

側切開術　以上の如く會陰保護の術を盡すも、會陰の緊張甚だしくして會陰貧血し蒼白となり光輝を發するに至り、破裂の到底免るゝ能はざるときは、側切開術を行ひ會陰の破裂を妨く可し。

側切開法とは消毒せる剪刀にて陰唇擊帶の上方三糎の部にて兒頭と腟壁との間に鋏を挿入して坐骨

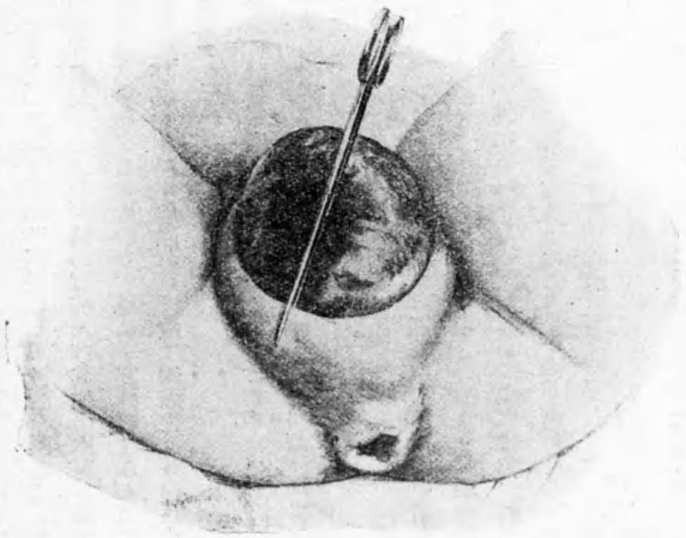
結節の方向に向ひ二―四糎の切開を施す手術を云ふ。一側にて不十分なる時は兩側に行ふ。

兒頭娩出直後の處置　兒頭娩出せらるゝや直に鼻及び其周圍を淨拭して附着せる粘液、血液を去り、且つ指頭に綿紗或は綿花を卷きて兒の口内にある汚物を除去し第一呼吸の障害を除くべし。

次で耻骨弓頂下に指を挿入して臍帶の頸部に纏絡せるや否やを檢し、若し之あるを知らば其一端を撮み輕く牽引を試み容易く應する一端を引き出して之を弛緩せしめ、其係蹄をして兒頭を超えて會陰側に來たらしむるか、は後方肩岬下に垂れ、胎兒軀幹をして係蹄内を通過せしむ可し。若し臍帶強く緊張し、緩めると能

第百九十三圖

側切開の圖



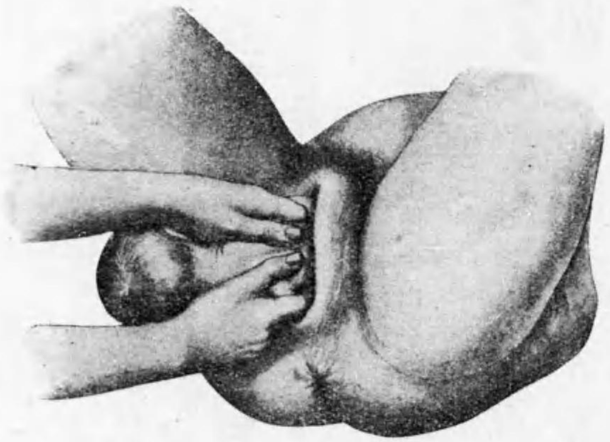
兒頭娩出直後の處置

分娩第三期取扱法

爾餘軀幹部の娩出

第百九十六圖

肩胛を腋窩に鈎したる手指にて挽出す



の肩胛耽骨弓頂下に現はるれば、之れを更に前上方に壓す可し。斯くするも尙娩出困難なる時は兩手指を各腋窩に鈎し、前記の如く牽引す。

爾餘軀幹部の娩出　肩胛娩出すれば爾餘の軀幹部は之れに從ひて容易に娩出せらるゝものにして殆んど何等の處置を要せざるものなり、只其際手掌を以て兒を支へて產床上に瀦溜せる羊水血液等の中に墜落せしめざる樣注意す可し。

第六節　分娩第三期の取扱法

兒體の娩出終り他に異常なく、兒の呼吸正調にして强く、且活潑に泣くときは、布片を以て兒を被ひ、臍帶の牽引壓迫等に注意して、之を母體の股間に仰臥せしむ、顏面殊に口鼻の周

欠

圍を更に能く拭ひて口圍の汚物を吸引することなからしむべし。次で產婆は一手を母體腹壁上に乘せて子宮の收縮狀態を檢し、尙異物の子宮內に殘留せざるや否や、並に子宮出血の有無に注意し、母體に異常なければ產婦の陰門を消毒ガーゼにて被ひ自然の經過に委す可し。然れども其間絕えず子宮底に手を貼して其收縮と外陰部に於ける出血の狀態とを檢すべし、若し出血量割合に多く、子宮壁柔軟にして、子宮底高位にあるときは、子宮底に輕き輪狀の摩擦を加え收縮を促す可し（後產期出血の條を參照す可し）。

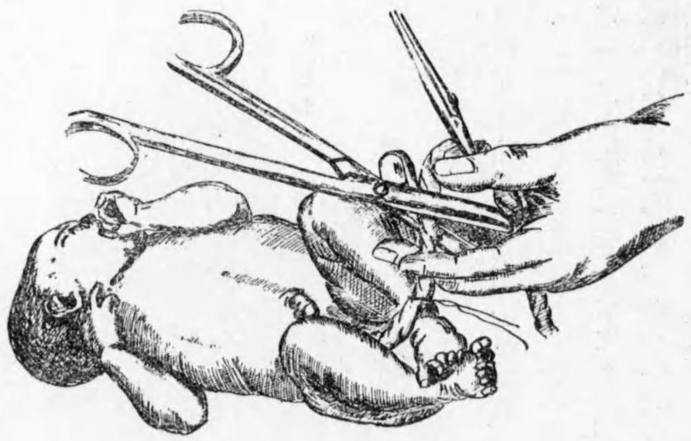
小兒娩出後直に高聲を放ちて啼泣せざるときは、兩兒足を握りて兒體を倒まに懸垂し、之れを數回衝突狀に振搖し、氣管カテーテルを呼吸道に挿入して吸引せる異物を除去し、手掌を以て輕く心部を打拍すれば通常啼泣するに至る。尙呼吸を營まざるものは後編に述ぶる蘇生術を施す可し。

臍帶の處置　臍帶處置の要領は（一）出血を防ぎ、（二）傳染を避け、（三）兒に附着せる臍帶殘部を乾燥壞死に陷らしむるに在り。

（イ）臍帶切斷の時期　分娩直後には尙臍帶血管の搏動存するを以て、搏動靜止するを待て（三乃至五分若しくは其れ以上待つを要す）之を切斷す可し、尤も他に處置を要する時（人工呼吸等）は搏動存するも直ちに之れを切斷して可なり。

第百九十七圖

臍帶切斷の圖



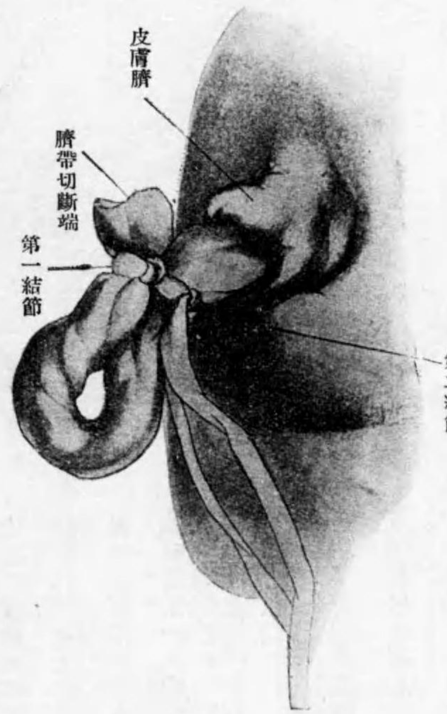
蓋し臍帶搏動停止後之を切斷せば、臍帶及び胎盤內の血液多量に胎兒に移行し初生兒の發育を佳良ならしむ。分娩直後臍帶を切斷せし者に比すれば五〇—一二〇瓦（時として二〇〇瓦）だけ多量の血液を初生兒は體內に吸引す。

（ロ）臍帶切斷の方法　臍帶切斷を行はんには臍輪を去る二乃至三指橫徑の部を長さ凡そ一尺位の消毒せる臍帶結紮糸を以て出血せざる樣堅く第一の結紮を行ひ（胎兒よりの出血を防ぐ）、之より更に二指橫徑距りたる所にて第二の結紮を行ふか（胎盤よりの出血を防ぐ）、或は止血鉗子を以て此部を挾み、兩者の間を臍帶剪刀にて切斷す。此際一手を以て剪刀の尖端を被ひ兒體を傷付けざる樣にす可し。

臍帶の膠樣質過多にして第一結紮のみに

第百九十八圖

臍帶結紮の圖



て止血不充分なるときは、臍帶切斷後第一結紮糸の殘餘を以て更に臍輪に近く再結紮を施し、以て毫も後出血の憂なからしむ可し。又屢臍帶より病毒傳染し小兒に大なる危險を招く事あるを以て、結紮糸、臍帶剪刀は勿論産婆手指の消毒を嚴重に行ふべし。

臍帶結紮用として通常消毒せる絹糸、眞田紐又は麻絲を用ふ。

臍帶剪刀の尖端は圓く、其刄又鈍なり、之れ小兒の不意の運動による損傷を防ぎ、且つ挫碎的に臍帶を切斷して止血の目的を達せんが爲めなり。

臍帶切斷後産兒に異狀なく、呼吸整調なるときは、之を助手に渡して沐浴せしむるか或は助手なきときは暖かき布片にて包み床上に仰臥せしめ置き、後産の處置終たる後自ら沐浴せしむ可し。

後産娩出時の處置

後産娩出時の虚置

臍帶を切斷し終れば臍帶を輕く牽引して腟入口に相當せる處に目標を附し（通常コッヘル氏止血鉗子を以て臍帶を狹む）胎盤剥離の程度を知るに便ならしむ可し。

其後産婦を暖溫にし且つ靜かに臥せしめ、胎盤の自然剥離を監視しつゝ、一方の手を腹壁に貼して子宮の收縮及び内外出血に留意し、度々外陰部に當たる壓抵布に血液の濕潤せるや否やを檢す可し、而して後陣痛起れば努責を命じ胎盤産出を促す可し。

外出血
内出血

外出血とは血液の體外に流出するを云ふ。

内出血とは出血したる血液の體内（子宮内、腹腔内、其他内臓内等）に瀦溜し外部に出でざるものを云ふ。血液はたとへ體外に出でずと雖も、一旦血管外に出るとき患婦は急性貧血症狀を呈す。

後産期には内外出血共に起り易く（後章後産期出血の條參照）生命に危險なるものなれば殊に此點に留意し、苟も急性貧血の徴候あれば直に醫治を乞はしむ可し。

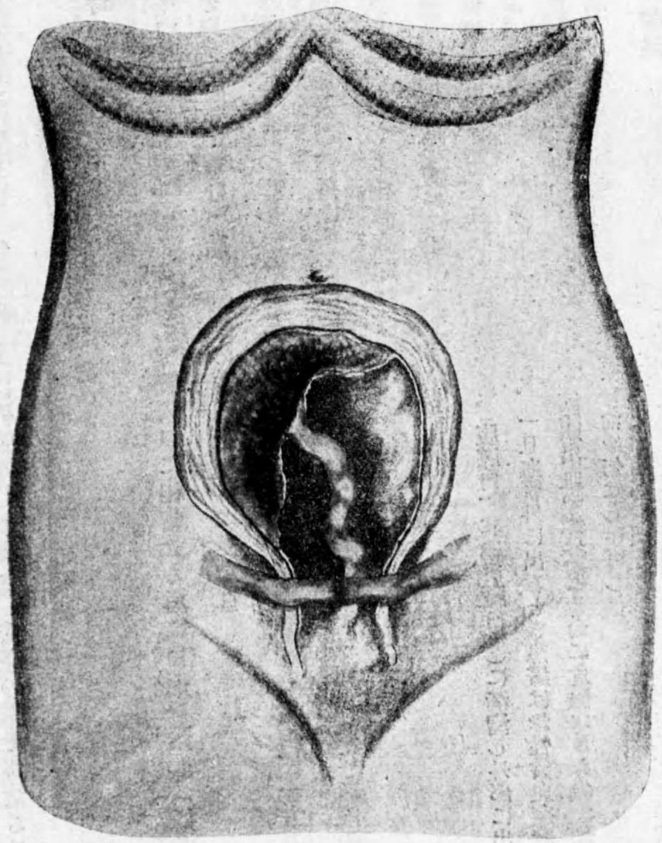
胎盤剥離の徴候

胎盤剥離の徴候　胎盤剥離すれば兼て臍帶に附したる目標は一〇糎以上下降し、子宮底は五―七糎上昇して臍高を超え、球狀なりし子宮は狹窄して細長くなり、恥骨縫際直上にて、其内に胎盤を有する子宮下部膨隆す。

以上の徴候により胎盤既に剝離せるを知らば、陣痛發作時産婦に努責せしめて其産出を計る。又臍帶を牽引して娩出せしむるも宜し。然れども未だ剝離せざる時に臍帶を牽引するが如き

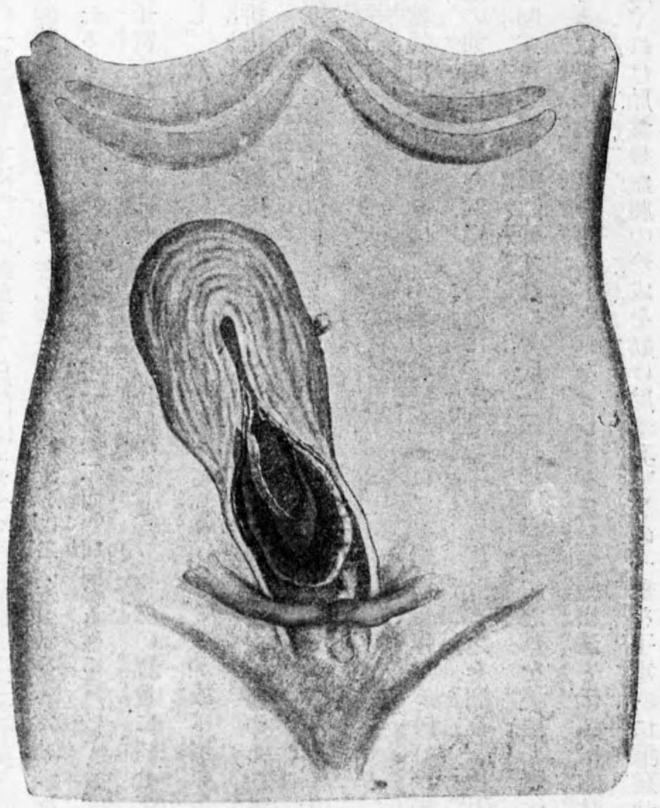
第百九十九圖

胎盤の剝離前の子宮



第二百圖

胎盤既に剝離し子宮下部に入る圖



は大なる禁忌なり注意を要す。胎盤既に外部に現はるれば兩手掌を以て之れを受け少しも牽引することなしに除々に左或は右に幾回となく回轉す可し、然るときは卵膜は捩れて索

狀をなし斷裂することなく胎盤と共に娩出せらる。

此時胎盤を牽引すれば卵膜は尙子宮壁に附着せるを以て、其一部は斷裂し子宮内に止りて後出血又は發熱の原因となる。

卵膜の一部斷裂して陰門外に露出するときにはコッヘル氏止血鉗子にて之を挾み回旋すれば通常自然に剝離し全部排出せらる、若し排出困難なれば妄りに之を牽引することなく寧ろ卵膜に結繫絲を附したるまゝ殺菌的に處理し放置せば十二乃至二十四時間の後自然に排泄せらる。

クレーデ氏胎盤壓出法

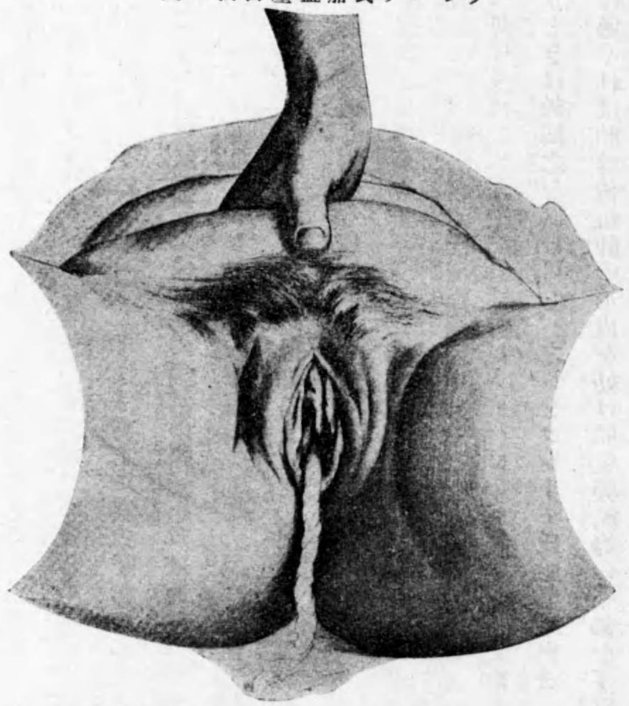
小兒娩出後子宮の收縮佳良にして出血等の合併症なき時は自然の經過に任せて胎盤の自然娩出を待つ可し。然れども胎兒娩出後二時間を經るも尙産出せざるか或は出血あるときは、速かに胎盤を排出せしむる樣處置せざる可からず、卽ち産婦に排尿を命ずるか或は導尿したる後、子宮底を輪狀に摩擦して陣痛を誘起し、發作時産婦に努責を命ず可し、かくせば通常容易に目的を達し得るものなり。

然るに尙胎盤娩出せざるときは、子宮の輪狀摩擦により陣痛發作せる時、一手又は兩手の拇指を子宮底の前壁に、他の四指を後壁に、手掌を子宮底に貼し之を掴み、後下方（骨盤腔内）に向ひて押壓す可し。産婆熟練すれば大底一回の押壓を以て之れを娩出し得べし、されども尙效なきときは數回之を試む可し、之れをクレーデ氏胎盤壓出法と云ふ。本法は之を行ふこと早きに過ぐれば胎盤後血腫の形成を妨げ胎盤卵膜等の一部を子宮内に遺殘せしむ、故に妄りに行ふべからず。又陣痛發作時に於てのみ行ふ可きものにして間歇時に之を行へば子宮轉轉症を來すことあり。

分娩直後に於ける取扱法

第二百一圖

クレーデ氏胎盤壓出法の圖



第七節　分娩直後に於ける取扱法

以上の如くして尙胎盤娩出せず且出血あるときは直ちに醫治を乞はしむ可し、妄りに臍帶を牽引し又は手を子宮内に挿入して之れを掴み出すが如きことをなす可からず。

後産排出せらるれば直ちに手を腹壁上に貼し、以て子宮收縮の良否を檢す可し。次で先づ卵

膜胎盤を檢して全部娩出せるや否や、其他異常の有無を確め、若し一部缺損せるときには醫師の來診を乞ふ可し。

卵膜内に太き血管ありて其先端の斷裂する時は副胎盤の子宮内に遺殘する者と知るべし。

次に五〇倍の石炭酸又は百倍のリゾール水を濕したる布片を以て外陰部及び其周圍を洗拭し、次で陰唇を開きて外陰部、會陰及び腟に於ける創傷の有無を檢すべし。此際臀部を擧げ又は廣く陰裂を開く可からず、何となれば其爲に空氣子宮内に竄入し、空氣栓塞を來す怖れあるを以てなり。會陰破裂又は其他に異常の損傷あれば速かに醫治を乞はざる可からず。子宮弛緩し多少の出血あるものは輪狀摩擦によりて容易に止血し得可く、又子宮收縮可良なるに不拘著しく出血するは産道の損傷によるものにして、其輕微なるものは消毒液に浸せる綿紗を以て壓抵し兩脚を密閉し置けば通常暫時にして止血するも、稍强度なるものは醫師の處置を乞はざる可からず。

かくて出血なく、子宮收縮佳良なれば、外陰部を洗拭したる後小裂傷部に沃度フォルム、デルマトール等を散布し、外陰部に消毒ガーゼ又は綿花を壓抵し其上より丁字帶を施す可し。

腟内洗滌は醫師の命ある外一切之れを行はず。

以上の處置を終らば褥婦の身體を可成露出せしめず又之れを動かさゞる樣にして、汚れたる敷布及び腰下の敷物等を溫暖にして清潔なるものと交換すべし、衣類は甚だしく汚染するに非ざれば、一兩日後に交換するも可なり。

次で凡そ六寸角の脱脂綿を布片にて包み腹部に貼し、其上より腹帶を施す、かくせば腹部を溫暖に保ち、且腹壁の弛緩を防ぎ子宮の收縮は催進せらる。

尙産婆は産後二三時間産床に待して子宮の收縮狀態、出血の有無を檢し、是等に異常なきを確めたる後褥婦を産褥床に移す可し。

第八節　分娩直後に於ける初生兒の處置

分娩直後に於ける初生兒の處置

臍帶の切斷を終れば初生兒を沐浴せしむ、勿論助手なき時は産婦の處置終りたる後産婆自らこれを行ふべし。

初生兒の沐浴

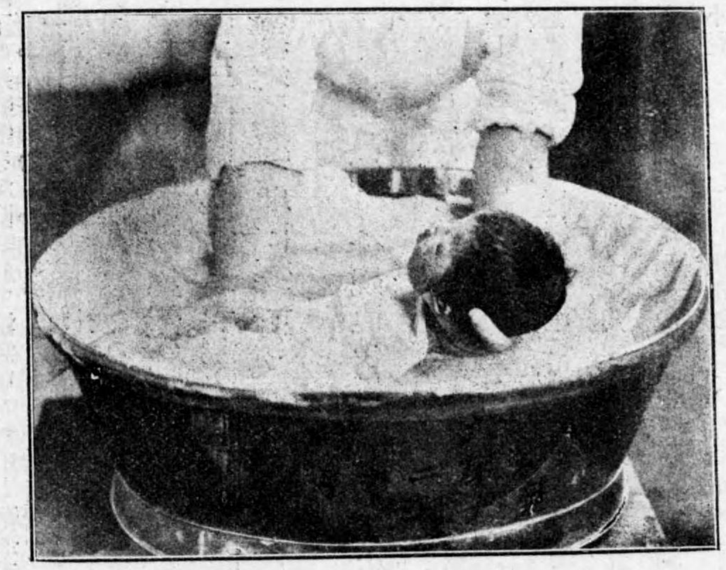
初生兒の沐浴　沐浴を行ふには浴槽中に攝氏三十九度—四二度の溫湯を注ぎ槽の中半に達せしむ、但し浴槽の溫度は成る可く浴用檢溫器を以て定む可し。

次で西洋手拭の如き布片を以て小兒の身體を包み、項部を左手の前膊上に支へ、其拇指と小指とを以て小兒の兩耳翼を壓し其孔を塞ぎ、右手を以て臀部又は兩脚を支持し槽中に入る、此際小兒の耳、眼、鼻、口腟に溫湯の浸入せざる樣注意す可し。

次に清潔にして柔かき布片を右手に取り、之に阿列布油、ワゼリン、卵黄等を塗布して全身に附着せる胎脂を拭ひ去りたる後、良性の石鹼を用ひて徐々に全身を洗ふべし、口、眼を淨拭する際決して浴湯を用ふべからず、必ず別に備へたる清水を柔かき布片に濕し之にて拭ふべし、而して眼は外眥より内眥に向ひて再三之を淨拭す。沐浴の時間は凡そ約十分間とす。

沐浴終らば乾燥せる湯上にて床上又は產婆の膝上にて叮嚀に拭ひ乾したる後頸部、腋窩、股間等に亞鉛華澱粉等の如きものを散布す、同時に兒體の檢査を行ひ體重、身長、成熟程度、頭形及び其計測、產瘤、頭血腫、骨重積、頭皮損傷の有無、毛髮の長短、畸形(口、肛門、尿道、指等を特に注意すべし)、骨折、脫臼及び其他の病的變化の有無を檢す。萬一異常を發見せるときは密かに家人に計り醫師の診察を受けしむ可し。

第二百二圖
初生兒沐浴の圖(其一)



臍帶の處置　次で更に臍帶の處置を施す、凡て臍帶斷端の處置を行ふ時消毒に注意し、產婆は自己の手指を消毒したる後、臍帶を取り扱ふ可し、卽ち初めに出血の有無を檢し、若し出血あるか或は結紮絲稍弛緩せるときは直に更に强く緊搏す可し。而して斷端及び臍の周圍を酒精を以て拭ひ淸拭せる後、沃度フォルム、デルマトール等を散布し、凡そ方三寸許りの殺菌ガーゼの一端を其

第二百三圖
(其二)

中央迄截斷したるものを以て臍帶斷端を包み、之れを左上方に曲げ其上を輕く繃帶し之を固定す。

第二百四（其三）圖

臍繃帶　として長さ一尺巾二寸位の切斷せるガーゼを三枚重ね用ふ。最外層の一枚は其上端を少しく分裂し置き之等を交叉繃帶したる後固定するの用に供す。

クレーデ氏點眼法

次に初生兒膿漏眼を豫防せんが爲にクレーデ氏點眼法を施す、卽ち二指を以て兩眼瞼を開き、一—二%硝酸銀溶液の一滴を角膜中央に點ずべし、若し過剩に滴下せる時は食鹽水に濕したる布片にて拭ふべし。藥品は常に新鮮なるものを用ふべし。

クレーデ氏點眼法

次に豫め溫めたる衣類を纏はしめ寢床に移す、寢床內には湯婆を入れ置く可し。初生兒は側臥位を取らしめ置くを良とす、是れ初生兒は往々粘液等を吐出すればなり。

以上の如く分娩後處置を終り母兒共に異常なきを見ば器具藥品を取り纏め產家を去るべし、然れども其前必ず再び尿の充滿せるや否を檢し、充盈せるときは便器を插入して自ら排尿せしむるか或はカテーテル導尿を行ふ可し。

第九編　多胎妊娠及び多胎分娩

小動物に於ける如く人類にありても二個以上の胎兒を同時に子宮内に生ずること稀ならず、之を總稱して多胎妊娠と云ひ、胎兒の數二個なるときは雙胎又は駢胎と稱し、三個なるときは三胎或は品胎、四個なるを四胎或は要胎と名づく、以下順次五胎(或は周胎)、六胎と稱す。

多胎妊娠の頻度

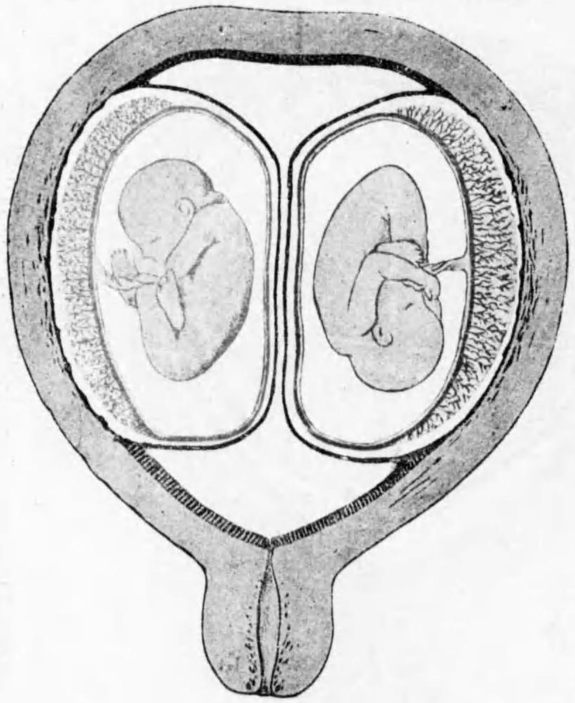
雙胎　約八〇乃至九〇回の分娩に就き……壹回の割合……(80 : 1)
三胎　七〇〇〇回の分娩に就き……一回……(80^2 : 1=6400 : 1)
四胎　三七〇〇〇〇乃至七五〇〇〇〇の分娩に就き…一回……(80^3 : 1=51200) : 1)
五胎　四一六〇萬の分娩に就き……一回……(80^4 : 1=40960000 : 1)
六胎　極めて稀有にして、此れ迄に報告せられたる者三例に過ぎず。

原因　多胎妊娠が屢遺傳的に來るは興味ある事實なり、從來母系にのみ遺傳すと信ぜられたるも父を通じて遺傳せし證例少なからず。又概して多産せる家庭に頻發す。氣候も多胎妊娠の成立と關係を有する者の如く、歐大陸にては北方に多く南方諸國に少し。又多胎妊娠は精神病患者の家系に多く、一種の變質症とせらる。

第一節　雙胎妊娠

之に一卵性及び二卵性の二種を區別す。而して二卵性は一卵性に比し其數非常に多く其割合は六對一なり。

第二百五圖

(圖型概)胎双性卵二る着附て離相

二胎兒は各自の羊膜、膜絡脈、胎盤及び醜轉脱落膜を具有す