

2. 2本の胎盤動脈の分布は平等でない。従つて吻合血管の存在は、血液を平等に分布せしめるのに重要な意義があると思われる。

3. 胎盤動脈の起始部に於て、屢々動脈瘤を認める。頻度は30%。

4. 動脈は胎児面において静脈の上面にある。

5. 静脈が胎児面に於て一部分、動脈の上面にあることもある。之の頻度は11%。

6. 一卵性双胎と思われた胎盤に本法を施行した處、血管の連絡がなく、二卵性双胎と診断された1例あり。

7. 絨毛枝血管に於て、動静脈の吻合を認めた。

80. 人羊水の血液型學的研究

第1報 羊水中の血液型物質について

(東京醫歯大法醫、賛育會) 杉田 好朝

羊水中の血液型物質に關しては既に諸氏の報告があるが、多くは妊娠末期の羊水について研究し、いずれも母・兒のS T式血液型検査を行わず、吸収血清には抗A、抗Bのみを用いて實驗を行い、諸氏共に羊水中にA B O式血液型質の存在を認めるが、母兒同型又は異型の場合に於ても殆ど(最低77.8%, 最高97.3%) 兒の血液型に一致したと述べている。尚兒と一致せぬものについては母の血液型と一致したと述べ、又ある報告者は母の血液型と一致した例をみずといふ検出不能例の存在を報告したものもある。

私は、羊水中型質は母兒何れかの血液型に一致するが、母及び兒の型質を同一の羊水中に含まぬということに疑問をもち、羊水の起源及び特殊例の親子鑑定(例、被膜兒)に關する資料ともなり得ると考え本研究を行った。

妊娠5週より42週に至る150例を資料として、抗A、抗B、抗O、各型部分抗體を使用し、凝集素價が8倍までであるように調整した抗體を用い、判定には常にきまつた人の血球を使い、吸収試験及び凝集阻止反應によつて羊水中の型質並びに部分抗原の有無をみ、更に母・兒のS T式血液型検査を行つて、母・兒血液型並びにS T式血液型と羊水の型質の相互關係につき各妊娠月數別に検討し、興味ある知見を得たので報告する。

I) 150例中母兒同型88例(58.7%), 異型62例(41.3%)で①母S兒S 65例(43.3%) ②母S兒s 31例(20.7%) ③母s兒S 27例(18.0%) ④母s兒s 27例(18.0%)をみた。

II) 羊水中に型質及び部分抗原を認めた。

III) 羊水の型質は、母及び兒のS T式血液型と密接な關係があり、母兒を問わず分泌型の側に一致する型質を認め、母兒異型の場合非分泌型に一致する型質は極めて微量か又は検出できない。母兒共に非分泌型の場合羊水の型質は検出不能(全例の6.7%)又は微量を認めるにすぎない。

IV) 凝集阻止價は、一般に母側に一致する型質に於て低く、兒側に於て高い。又妊娠月數との關係は、各個人の型質分泌量にも關係する爲一概に論ぜられぬが、母・兒のS T型血液型を考慮に入れ觀察すれば、兒側に相當する型質は妊娠月數の増すに従い、阻止價上昇の傾向が明かに認められる。然し母側相當の型質は、妊娠月數による差は認め得ない。

V) 尚妊娠5週の例に於ても、母・兒兩側に一致した型質を證明し得た。

VI) 羊水に於ける型質を部分的抗原的に分析し、A型の羊水では〔A I〕〔A II〕〔A III〕〔A IV〕〔O I〕〔O II〕〔O III〕部分を含み、B型の羊水では〔B I〕〔B II〕〔B III〕〔O I〕〔O II〕〔O III〕部分を含みO型の羊水では〔O I〕〔O II〕〔O III〕部分の存在を認めた。

VII) 尚部分抗體使用により、型質検出不能例に於ても、低次な部分抗原の存在を認め、更に諸種の母兒組合せにつき検討の結果、母兒兩側非分泌型の場合及び母側のみ非分泌型の場合に於ても、母側相當の低次部分抗原を認め得た。

以上研究の結果、羊水中には兒側に相當する型質のみならず母側に相當する型質の存在を知り得た。

81. 羊水内胎兒表皮脱落細胞と胎兒性別との關係について

(東北大) 鈴木雅洲, 菅野信夫

岩淵慎助, 矢島高明

(同細菌) 天野保二

體細胞の核の核膜に接して、核中に見出され、Feulgen反應陽性、Unna-Pappenheim反應ではmethylgreenに染まるdesoxy-ribo核酸の性質を持つたものが女性に認められ、男性には極めて稀にしか認められないことに關しては、既に多くの報告がある。吾々は羊水内に脱落した細胞にもこの現象が認められるかどうかを検し、更にこれが母體内の胎兒性別判定に利用し得るかどうかを検討した。

實施に當り、分娩時細胞を穿刺し、又は妊婦では、

子宮腔部を穿刺し、羊水約 5 cc を得、沈渣を塗抹し、1 % セロイジン溶液を通して乾燥せしめ、次の各染色を行い、1000 倍で鏡検し、上皮の棘細胞で判定した。

1. H・E 染色：之等の細胞の大部分は、表皮の表層細胞であり、一部に棘細胞を認め、深層細胞は極めて稀で、退行變性に陥らない細胞の数は、全體の約 12 % である。本染色法では、性別による核の特長を明瞭に染め分ける事が困難であった。

2. Giemsa 染色： 男性胎児 15 例、女性胎児 9 例につき染色した結果、染色上の理由で判定し得なかつたもの 11 例、13 例に於ては、胎児性別と核の構造上の性差と一致した所見が見られたが、概して本染色法では判定が困難である。

3. Unna-Pappen heim 染色： 本法では、核の内部構造を詳細に判定し得なかつたが、尚手技、その他に検討の餘地がある。

4. Feulgen 染色： 男性胎児 6 例、女性胎児 12 例に実施した。この内、新鮮な棘細胞が少かつた爲、精査し得なかつたもの 4 例で他はすべて胎児の性と核構造が一致した。

判定不能の 4 例についても、塗抹標本を多数作製し検索すれば、判定可能と思われる。

妊娠月数との関係は、羊水攝取可能な妊娠 4 カ月より、妊娠 10 カ月に至る何れの時期に於ても判定する事が出来た。

上記の各染色法中、Feulgen 染色が最もすぐれ、判定には本反應を用いた方がよい。

5. 電子顯微鏡所見：羊水沈渣をオスミウム酸で固定し、水洗後 methyl-metacrylate, ethyl-metacrylate 混合の合成樹脂で包埋し、超薄切片を作製し、検討した。

羊水内の細胞は、胎児皮膚、氣道粘膜、消化管粘膜、尿管粘膜並びに羊膜の細胞に由来すると思われるが、之等のものは妊卵から發生して居り、母體に由来するのではない。判定に用いられる細胞は、これらのものゝ内、剖検により上皮の棘細胞が主であることが分つた。

82. 人胎児肝臓に於ける鐵、並びにフォスファターゼに関する組織化學的研究

(東大分院) 兒玉 喜年

第 12 回日産婦學會關東連合地方部會總會に於て、人胎児肝臓銅に就て組織化學的検索を行い、その逐月的消長並びに分布状態とについて報告したが、更にこの人胎児

肝臓に於ける組織銅の意義の一端を究明する目的をもつて、銅代謝と密接な関係があると近年著しく注目されている鐵、並びに生體內に於ける重要物質の新陳代謝に關與するところの磷酸エステル水解酵素たるフォスファターゼの組織化學的検索を試みた。

實驗材料 臨床的になんら異常を認めざる母體から人工中絶、流産、乃至死産によつて得られた胎生 1 カ月から 10 カ月にわたる人胎児肝臓。

實驗方法 (1) 鐵檢出法 (a) プルシアンブルー法 (b) ターンブルブルー法を施行。

(2) フォスファターゼ檢出法 アルカリフォスファターゼ、酸性フォスファターゼ共に、冷アセトンで固定し、パラフィン切片を Gomori 氏改良法によつて檢出した。

實驗成績 (I) 肝臓組織鐵は、胎生初期から認められ始め、10 カ月肝臓にも明らかに檢出される。逐月的消長は尚多數例による検討を要するが、4 ~ 5 カ月頃に多いのではないかと思われる。分布状態は肝小葉末梢帶殊にグリソン氏鞘との境界部、小血管周圍に多く、網狀内被細胞、肝細胞、血管壁に主に沈着している。

組織銅との主な相違點 (1) 逐月的消長は銅に於て認められた程胎齡による差は著明ではない。(2) 鐵は網狀内被細胞に肝細胞よりも強く認められる傾向がある。

(II) アルカリフォスファターゼは各胎児肝臓に檢出され、毛細血管壁、肝細胞、中胚葉性細胞に陽性であり、銅並びに鐵と大體一致した位置に認められることから、銅・鐵は該酵素のはたらきを抑制しているようなことはない様に思われる。

酸性フォスファターゼについては現在検討中である。

83. 新産兒血清ビリルビンに関する研究

(仙台鐵道) 明城春彌, 宇野 弘

新産兒血清ビリルビン定量は採血操作が困難なために、これに關する報告は少く、特に分娩後の逐日的経過についての報告は見られない。私達は血清ビリルビン微量測定法 (Evelyn-Malloy 氏變法) に準據して、新産兒血清 0.1 cc を用い、光電比色計により血清ビリルビン量を測定し次の結果を得た。

1. 基礎的實驗として分娩後胎盤より新産兒に移行する血液量を直接秤量する目的で、娩出後臍帶搏動停止までの兒體重を時間を追つて測定した。兒娩出より臍帶搏動停止までの兒體重増加量は、正規分娩では生下時體重