

Carcinophylin (C.P.) は50u 及び 100u, Nitromin (N.M.O.) は0.05mg及び 0.1mgとした。

産仔について産後20日目迄観察し, 産仔の奇形, 体重増加率, 開耳及び開眼, 大腿骨長等に及ぼす影響について検討した。

対照としては D,D-N 系妊娠マウスについて無処置のものと同様の食塩水 0.4ccを初, 中, 後各期に腹腔内投与したもの2群を選んだ。

(1) 産仔体重に及ぼす影響

1日1回定時に体重を測定し, 産後20日目までの体重増加傾向を観察した。

C.P. 投与例では対照と比較し初期投与例では明らかに体重増加率の低下性を示したが, かつる傾向が中期投与例及び N.M.O. 初期投与例でも軽度のみられた。

(2) 開耳及び開眼発現時期に及ぼす影響

開耳については C.P. 及び N.M.O. 投与例共に対照と比較して軽度の延長がみられた。

開眼については C.P. 及び N.M.O. 投与例共に初期投与では軽度の延長がみられた。

(3) 大腿骨長に及ぼす影響

産後第20日目に各産仔を屠殺してその大腿骨長の計測をした。

C.P. 初期投与例でその発育低下性を認めた。

(4) 奇形その他の異常は認められなかつた。尚エチレンイミン系の合成腫瘍剤である Tespamin を同様実験検討中である。

46. 人胎児小腸の吸収機構に就いて

(京府大) 森 武史, 古井達男

胎児は胎盤の保護のもとに発育, 育成されて居るが, その自律性は母体中にて徐々に完成されつつある。私達は胎児腸管が如何なる時期より機能を開始し, 如何なる機構に依り吸収を営むかを67例の人胎児を使用し形態学的, 組織化学的及び電子顕微鏡的に観察した。

I. 組織発生の観察

妊娠2カ月胎児腸管原基は上皮細胞の単層環状配列であり, 妊娠3カ月小腸上皮細胞は3~4層をなし未だ明らかな腸絨毛の形成を認めないが, 上皮の腸管腔への隆起を認めた。妊娠4カ月に至り明瞭な腸絨毛の発育を認め上皮細胞は再び単層化し, 胚細胞, 粘膜下組織及び筋層等が認められ, 此の時期に於いて形態的分化がほぼ完了するものと考えられる。

II. 組織化学的観察

i) アルカリ性フォスファターゼ (以下ア性フ) は妊

娠3カ月末迄は上皮細胞に陰性であるが, 妊娠4カ月よりその線状縁に出現し, 妊娠6カ月に降著明に増強する所見を認めた。

ii) グリコーゲン は妊娠3カ月迄は上皮細胞原形質中に顆粒状に多量認められた。妊娠4カ月以降は漸次減少し, 妊娠8カ月以後は殆んど認められなかつた。

iii) 唾液非消化性多糖類 は妊娠3カ月迄は認められず, 妊娠4カ月に至り線状縁に弱陽性に出現し, 以後ア性フの活性部位に一致して妊娠6カ月より漸次増強する所見を得た。

III. 電子顕微鏡的観察

i) 初期腸管上皮細胞に就いて

細胞遊離縁には長さ 0.6~1.0 μ 直径0.07~0.1 μ の Microvilli が認められその分布は比較的疎である。又遊離縁原形質膜の Invagination の像は認められなかつた。細胞質中には多数の Small Vesicle, ゴルジ装置及びミトコンドリア等を認めた。

ii) 後期腸管上皮細胞に就いて

Microvilli の分布は初期に比し密となり, 側方原形質膜の蛇行は著しい。又遊離縁にては所々に原形質膜の Invagination の像を認めた。又細胞質中には種々な形の Vacuole 及び Small Vesicle が多数存し, 又それ等より内方に数コの large round cytoplasmic Body (以下 l. r. c. B.) を認めた。l. r. c. B. は数コの Small Vesicle とその内腔が連絡して居り, 又その境界は内層に行くに従い不鮮明であつた。其他ミトコンドリア, ゴルジ装置を認めた。

以上要するに胎児腸管上皮は形態的には妊娠4カ月末にほぼ分化が完了するが, その吸収機能は上述の組織化学的所見より, 妊娠4カ月終り頃から徐々に開始され6カ月頃より増強すると推察され, 之を電子顕微鏡的に観察すると遊離縁原形質膜の Invagination, Vacuole, Small Vesicle 及び l. r. c. B. 等の形成が認められ, 之等は腸管の物質的吸収に関与するものと考えられる。

47. 未熟児出生についての統計的観察

(都立築地産院) 竹内繁喜, 名取光博

昭和30, 31, 32年の3年間に当産院で生れた未熟児 387例を検討して次のような結果を得た。

- 1) 出生頻度 8カ月以降分娩数4058例中に 387例で 9.5%となる。
- 2) 早産未熟児と10カ月未熟児との割合は 135例と 252例で約 1:2となる。
- 3) 季節との関係 2, 1, 3月に多く, 4, 7, 9

原因	原因不明	前期破水	梅毒	結核	風邪	習慣流 早産	切迫流 産治療	多胎	中毒症	頸管裂 傷	子宮下 垂	虫様 手術
早産未熟児	40 (29.6%)	32 (23.9%)	4	0	2	5	0	10	17 (12.6%)	2	0	2
10ヵ月未熟児	100	22	5	1	3	1	2	15	53 (21.3%)	0	1	0

原因	心臓疾 患	前置胎 盤	早期剥 離	羊水過 多	臍長異 常	臍帯巻 絡	臍帯結 節	妊娠悪 阻	狭骨盤	胎児位 置異常	胎児奇 形	人工中 絶既往
早産未熟児	0	4	6	1	1	2	0	1	0	1	3	2
10ヵ月未熟児	1	5	2	0	1	34 (13.5%)	1	0	2	0	2	0

月に少ない。

4) 経産との関係 早産未熟児は経産に多く、10ヵ月未熟児は初産に多い。

5) 性別との関係 男女の比は、早産未熟児で69:65, 10ヵ月未熟児で131:133で両者の間に特に差異を認めない。

6) 予定日との関係 10ヵ月未熟児では約1/3が予定日及び予定日後となっている。

7) 10ヵ月未熟児分娩産婦の妊娠成立時の平均体重(236例)は45.5kgで、全体の平均体重(395例)の47.0kgに比べて少ない。

8) 悪阻の強さと未熟児とは関係がない。

9) 387例についての原因調査は上表のようになるが、10ヵ月未熟児に臍帯巻絡が多いことは注目に価する。

48. 新産児特に未熟児の物質代謝に関する研究

(日赤産院) 三谷 茂, 中嶋唯夫

北村 益, 丸山英一, 村瀬道雄, 尾見義信
宗田太郎, 堀口和之, 後藤明代, 堅石和雄

我々は現在未熟児を中心とした新産児の物質代謝について種々なる角度より、その推移の状況を観察し、更に各機能の発育過程を追究中であるが、今回は前回に引続き後藤等は糖質代謝、村瀬・堀口等は脂肪代謝、中嶋・尾見・宗田・北村等は塩類代謝、丸山・堅石等により其の他の代謝につき、従来と同様に検索を行った。

即ち未熟児の血糖値は個人差が著しく、生後1~3日は経口的哺乳を行わないにも拘わらず、減少傾向は著明でなく、平均4日目頃より急激に上昇し、成熟児に比して遅れる事なく標準値に達する様である。

未熟児の血清脂肪及びコレステリン値は、その在胎月数に依る著差は認められなかった。

母体血との関係、妊娠中毒症との関係等については既に溝口・渡部・真鍋等によつて其の結果の一部を発表したが、尚あらゆる角度から追究中である。

成熟児及び未熟児の各臓器内無機質含有量についても、その一部は発表したが大略の傾向はNa値は未熟児に稍多く、又K, Ca, Mg値は何れも成熟児に稍多く含有されていた。

更に各臓器の水分量は未熟児に多く含まれていた。各臓器の無機質含有量順位は成熟児、及び未熟児何れも略々等しかった。

其の他未熟児の2~3の問題特にビタミンについても検討中である。

49. 新生児腸内粘膜細菌叢における大腸菌の生態と経腔正常分娩及び腹式帝王切開分娩に依る影響について

(国立東二) 久保 博, *斉藤 肇

主として新生児直腸粘膜好気性細菌叢の大腸菌を中心として検索を行った。即ち経腔正常分娩児(以後経腔児とす)4例、腹式帝王切開分娩児(以後帝切児とす)8例につき分娩直後より入院期間中を通じ最長18日間毎日連続検便を行い、分娩直後の母親及び助産婦(7例)についても検便し、更に1年後の乳児期の検便を行うと共に腸内細菌叢、特に大腸菌の出現と定着状態について観察し次の結果を得た。

1) 大腸菌の出現は経腔児では早いものは分娩当日或いは翌日、帝切児では第2日目又は第3日目に初めて認められた。

2) 新生児の初感染大腸菌及び母親大腸菌の免疫血清と新生児の逐日検出大腸菌による交叉凝集反応、更に検出大腸菌のO抗原同定の結果、経腔児では母親菌の初感染定着が多く、且つ1種類の定着を許し他は数日にして