

すばらしい observation をきれいにまとめて御示しいただき、感服いたしました。

Autopsy された時の pituitary や adrenal gland の所見はいかがでしたか。

回答 (浜松医大) 稲本 裕

尿 E_3 値は症例 5 まで高値を示し、ここまでは脳下垂体の存在が示されますし、実際解剖してみると、脳下垂体が存在します。したがつてこの症例までは副

腎が存在し、カテコールアミンの影響は十分考えられます。

追加 (カリフォルニア大) 村田 雄二

無脳児をモデルとして FHR Variability の解明しようとするアイデア、アプローチ、今まで難解な問題に対する解答を非常に簡明に示しておられ敬服致しました。

第51群 感染症など I (252~257)

252. 妊婦腔における B 群連鎖球菌と母児間での問題

(名古屋市立東市民病院)

今西 春彦, 坂井田 宏, 北村 隆

目的：新生児重症細菌感染症（敗血症、髄膜炎他）の起炎菌として B 群連鎖球菌 (GBS) が *E. coli* 以上に重要なものとなってきた。その中でも特に生後早期に主として垂直感染で発症し敗血症を中心とする“early onset” type の GBS 感染症は他の新生児疾患との鑑別が難しく、ほとんど治療に反応する暇もなく死亡する為、本感染症については垂直感染ルートからの予防が重要な課題となっている。そこで妊娠腔より GBS 培養を行ない、陽性者について出生児をも含めた広範な検索を行ない、周産期における GBS 感染の予防の可能性について検討した。

方法：妊娠腔及び新生児咽頭、外耳、臍、直腸よりの検体を綿球で拭い、PIKE STREPTOCOCCAL BROTH で増菌後、緬羊血液寒天培地で培養した。同定には Christie-Atkins-Munch-Petersen test を用いた。Subgroup の typing は他に依頼して行なつた。新生児の胃内吸引液は鏡検するとともに培養した。出生後の感染のチェックは臨床所見の評価とともに APR-Score, 白血球数, 白血球分画, C_3 , C_4 , C_3PA を頻回施行した。さらに母親の血液型と Colonization との関係を調べた。

成績：妊娠後期婦人 GBS 保菌率は 8.7% であり、GBS 保菌者の 16% にその児への Colonization が認められた。BGS 保菌者のうち 2 回以上培養陽性の者は、1 回のみ陽性の者に比し極めて高率に児への Colonization が認められた。感染が疑われる死産が 1 回と、感染が疑われたが治癒した 1 症例が認められた。血液型と Colonization との間に有意の差は認められなか

った。

独創点：① selective broth に PIKE BROTH を使用し、同定に CAMP test を使用した。② 母児間の GBS の動態を明確にするとともに、early onset type の新生児 GBS 感染症予防の可能性を示した。

質問 (順天堂大) 松田 静治

- 1) 外陰部の消毒の有無は。
- 2) 他のレンサ球菌の分離の程度は。
- 3) 妊娠後半期のいつ頃から検査しているか、また反復陽性にでる迄の期間は如何。

回答 (名古屋市立東市民病院) 今西 春彦

- 1) PIKE BROTH により、おおむね GBS が selective に得られた。
- 2) 外陰部は、消毒せず、後壁円蓋より検体を採取した。
- 3) 検体の採取は、妊娠 38 週、分娩直前、産褥 7 日目、産褥 1 カ月に採取した。

追加質問

(弘前大) 野村 雪光

- 1) 私たちも妊娠 38 週に全例にスクリーニングを行い、colonization rate は 3.8% であった。また、2 回以上陽性であった例においては、児の colonization rate が高かつた。
- 2) 早産例における GBS のスクリーニングをどのようにやつておられるかお教え下さい。

回答 (名古屋市立東市民病院) 今西 春彦

データは、おもに妊娠 38 週に、ルチーンに行なつた症例について報告したが、早産を来たしやすい症例については、全例入院時に vaginal culture を施行している。特に PROM の症例は、GBS、一般細菌両方の培養を行ない、結果もできるだけ早く得られるよう努力している。また、ルチーン検査で得られたデータを、こ

1982年8月

第51群 感染症など I

1351

の様な症例に役立てたいと考えている。

質問 (名古屋保健衛生大) 伊藤 誠
GBS の同定に CAMP test を用いたということであるが, sample の採取から GBS 同定までの日数はどれくらいか。又, CAMP test 施行時の培養条件(好気的か嫌気的か) および培養時間はどれくらいか。

回答 (名古屋市立東市民病院) 今西 春彦

- 1) 確定診断をつけるまでに, 3 日間を要した。
- 2) 培養は, 18時間から22時間ほど行なつた。

253. 新たに開発した高速液体クロマトグラフィーによる血中抗生物質濃度測定法と母児血中濃度推移からみた胎盤通過機序に関する研究

(広島大)

内藤 博之, 平岡 仁司, 木阪 義憲
岸田 秀夫, 松林 伸滋, 田中慎一郎
占部 一武, 藤原 伸篤

今回我々は, 妊娠10ヶ月の妊婦に対して分娩前に cefalothin (CET) 1 g 及び cefazolin (CEZ) 1 g を one shot 静注し, 分娩時の母体静脈血ならびに臍帯静脈血を採取し CET・Desacetyl-CET (CET の代謝産物)・CEZ の血中濃度測定を高速液体クロマトグラフィー (HPLC) を用いて行なつた。更に胎盤通過率を検討するとともに, 母児静脈血における蛋白結合率を測定し, 胎盤通過機序の解明を試みた。

① CET 1 g one shot 静注時の血中濃度の回帰式と半減期は, CET において母体静脈血 $\log Y = -0.021 \times +1.783$ (15分), 臍帯静脈血は10分前後をピークとし $\log Y = -0.010 \times +1.017$ (30分) で, DACET においては, 母体静脈血 $\log Y = -0.011 \times +1.024$ (27分), 臍帯静脈血は25分前後をピークとして $\log Y = -0.010 \times +0.978$ (30分) であつた。同様にして CEZ では, 母体静脈血 $\log Y = -0.005 \times +2.217$ (60分), 臍帯静脈血は30分前後をピークとして $\log Y = -0.002 \times +1.620$ (150分) を示した。

② CET・Dacet・CEZ の母児間移行を, それぞれの臍帯血中濃度がピークを示す時間において検討すると, CET 22.1%・Dacet 85.0%・CEZ 29.0% であつた。

③ CET・Dacet・CEZ の母体血における蛋白結合率は 89.5%・83.4%・90.8%, 臍帯血においては 80.4%・72.9%・85.3% であつた。また母体血の蛋白と結合していない Free 濃度と臍帯血濃度の相関係数は, それぞれ 0.954・0.938・0.906, 臍帯血において蛋白と結合していない Free 濃度との相関係数は,

0.928・0.960・0.900 と高い相関を示した。

以上の成績より CET・CEZ は母体投与後, すみやかに胎盤を通過し 10~30 分の間に臍帯血濃度はピークを示し, 以後母体より約 2 倍の半減期で血中濃度の減少を示した。さらにその胎盤通過には, 蛋白結合が大きな影響を与えていたことが示唆された。また HPLC 法は代謝産物をも含めて 30 分と極めて短時間に高精度の血中濃度測定が可能であり, 有用な測定法であることが確認された。

質問 (九州大) 前里 宗永

① 羊水中物質の動態について興味を持つものですが, 抗生物質の羊水中移行について検討していれば御教え願いたい。

② 測定方法について, 回収率・変動係数・定量法として内部標準法を用いたのかどうかについて御教え願いたい。

回答 (広島大) 木阪 義憲

① 羊水中濃度は検討しておりません。
② 回収率は CET 99.3%, DACET 99.4%, CEZ 99.5%。測定限界は $0.05 \mu\text{g}/\text{ml}$ であります。キャリヤーの変更, 抽出操作により更に感度アップは可能であるが, 抗生物質の濃度測定にはその必要はないものと考えます。

質問 (順天堂大) 松田 静治

① 本法と Bioassay との相関はどうですか。
② 本法の利点はどこに集約されますか。

回答 (広島大) 木阪 義憲

① bioassay との相関は 100 例について行い 0.98 であつた。

② 代謝産物の測定が可能である。(Dacet も CET の約 1/4 の抗菌力を示した。)

母児血液の蛋白組成には差異が認められるため, 臍帯血中濃度測定は HPLC 法が優れた方法と考えられる。

254. スポーツの妊娠, 分娩に及ぼす生理的変化に関する研究

(日本医大・第 2 病院)

室岡 陽一, 足立 美直, 浅倉 広行

(日本医大・第 1 病院) 鈴村 正勝, 菊池 三郎

馬越 誠通, 荒木 良二

(多摩川スイミングスクール) 大住 典子

目的: 正常妊婦にどの程度の運動を許可してよいか不明であり, その利点も明らかでない。そこで基礎的臨床的成績から妊婦へのスポーツの考え方を確立した