

-20°C で凍結保存した。血清必要量は 20 μ l である。測定は栄研イムノケミカルのコール酸“栄研”キットを用いた。

〔成績〕

対照例 7 例では、空腹時の血中 GCA 値は 1.0 nmol/ml 以下で、MCT ミルク投与後に増加し、30 分～90 分でピークに達し、その後 120 分～150 分で空腹時のレベルにもどった (図 1)。

先天性胆道閉鎖症 6 例では、空腹時の血中 GCA 値は平均 59.4 ± 29.4 nmol/ml と高値であり、MCT ミルク投与後も血中 GCA 値の変動は非常に小さかった (変動率 13% 以内: 図 2)。

新生児肝炎 7 例では、空腹時の血中 GCA 値は平均 28.7 ± 12.9 nmol/ml で、MCT ミルク投与後に血中 GCA 値は増加するか、あるいは減少し、その変動は先天性胆道閉鎖症に比べて大きかった (変動率 15% 以上: 図 2)。

〔考案〕

血中胆汁酸は、肝での取り込み (uptake)、排泄 (excretion) および消化管からの吸収 (absorption) に

よってはば一定の濃度に保たれている。肝障害および胆汁うっ滞があり、胆汁酸の肝による取り込みと排泄が障害されると血中胆汁酸は著明に増加する。しかし、生理的にも門脈からは少量の胆汁酸が体循環中に流入するために、末梢血中の胆汁酸値は一時的に増加するとされている。

MCT ミルク投与後、血中 GCA 値は 30 分～60 分後にすでに上昇した。これは胆嚢が収縮して胆汁が十二指腸内に流入した後、胆汁酸は小腸から予想以上に速やかに吸収されて、血中 GCA 値が上昇するものと考えられた。

先天性胆道閉鎖症では腸肝循環が遮断されているので、胆汁は小腸内に排泄されず、再吸収がおこらず血中 GCA 値の変動はほとんどおこらない。しかし新生児肝炎では機能的には胆汁うっ滞があるが、解剖学的には腸肝循環が存在し、胆嚢が収縮して胆汁の流出がおこり、血中 GCA 値が変動するものと考えられた。

本法は操作が簡単であり、両疾患の鑑別に有用であると思われた。

先天性胆道閉鎖症児の便中細菌叢

国立小児病院腎消化器科 小林 昭 夫
河 井 栄

I. はじめに

先天性胆道閉鎖症児の便中細菌叢は、(1) 術後上行性胆管炎の起因菌の問題、(2) 胆汁排泄が全くみられない腸管の細菌叢パターンの変化、の 2 点よりきわめて興味深い。今回、本症の術前患児 9 例について便中細菌叢パターンを検索した。この点についての報告はこれまでにない。

II. 対象

術前の先天性胆道閉鎖症 9 例 (男児 4 例, 女児 5 例) で、月令は 1～3 か月であった。栄養は、入院後人工栄養とした。対照は健康乳児 (月令 3 カ月以下, 栄養は人工栄養) の 16 例であった。

III. 方法

検体は、肛門より滅菌採尿管を挿入し 1 g 前後の糞

便を採取し、直ちに 0.05% L-cystein, 0.1% agar 加 brain-heart infusion broth に入れ炭酸ガスを充填し嫌気下で氷冷し、採取後 2 時間以内に培養に供した。使用培地は非選択培地 4 種 (嫌気性培地 3 種, 好気性培地 1 種), 選択培地 10 種で、これにより菌種の同定を行った。

菌数の表現は、培養菌の 0.01 ml をスライドグラスにとり、染色後顕微鏡下で菌数を求め、これより糞便 1 g 当りの平均菌数を算出した。

IV. 成績 (表 1)

1. 糞便中総菌数 (log で換算)

対照群は 10.9 ± 0.3 であるのに対し、患児では 10.1 ± 0.4 であり約 1/6 に減少していた。

2. 総嫌気性菌数 (log で換算)

対照群が 10.5 であるのに対し、患児では 10.0 と減少

表 1 先天性胆道閉鎖症児および健常乳児の便中菌数 (log)

	先天性胆道閉鎖症児	健常乳児		先天性胆道閉鎖症児	健常乳児
Total bacteria	10.1±0.4(100)	10.9±0.3(100)	Lactobacilli	8.2±1.2(56)	5.9±1.6(56.3)
Bacteroidaceae	8.7±1.9(89)	10.0±0.6(93.8)	Veillonellae	6.5±2.6(22)	9.6±0.3(43.8)
Eubacteria	8.9±0.9(56)	10.1±0.6(62.5)	Clostridium perfringens	0(0)	5.0±2.6(18.8)
Peptococcaceae	8.4±1.7(44)	9.9±0.4(100)	Clostridia-other	6.8±2.2(22)	9.3±0.6(62.5)
Bifidobacteria	8.1±2.5(100)	10.1±1.1(100)	Megasphaerae	0(0)	0(0)
Streptococci	8.4±1.2(100)	9.6±0.7(100)	Staphylococci	4.0±1.3(78)	5.5±1.2(10.0)
Enterobacteriaceae	9.6±0.4(100)	9.2±0.6(100)	Corynebacteria	0(0)	5.8±1.8(31.3)

(): 患児 16 例中の菌の出現頻度

していた。

3. 総好気性菌数 (log で換算)

対照群 9.8, 患児 9.9 であり差はみられなかった。

4. 菌数の減少した嫌気性菌の種類

Bacteroidaceae, Eubacteria, Peptococcaeae, Bifidobacteria などであった。

V. 考按および結語

胆汁酸が腸内細菌叢に及ぼす影響を及ぼすかについ

ては十分知られていない。われわれの成績では、便中の総菌数は減少しており、これは主として嫌気性菌が減少していたためである。これまで、嫌気性菌中 *Bacteroides fragilis* は胆汁酸の存在下で増殖するとされているが、本研究でも *Bacteroides* が減少しており、これが他の嫌気性菌の減少の発端となったのではないかと想像される。

胆道閉塞症における術後門脈圧の推移

東北大学第 2 外科 大井 龍 司
都立駒込病院外科 岡本 篤 武

胆道閉塞症の術後黄疸消失例における門脈圧亢進症の発生機序を明らかにするために、術後の門脈圧と肝組織像の推移を検討した。

〔対象と方法〕

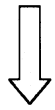
術後黄疸の消失した症例で、再開腹の機会を得た 16 例を対象とした。症例の内訳は、門脈圧亢進症に対する手術 3 例、外瘻閉鎖術 9 例、癒着性イレウス 2 例、肝門部再吻合術 2 例であり、再開腹時の年齢は 4 カ月から 9 才である。各症例に対して、門脈圧の測定と肝生検を施行した。肝生検標本に対しては、組織計測を行い Line sampling 法により肝間質量 (Vi %), Plane sampling 法により肝内門脈枝密度 (Lp mm/mm³) 即ち肝組織 1 mm³ 中の門脈枝の長さ mm を計測し、これらの計測値を主に門脈圧の推移や臨床経過との関連について検

討した。

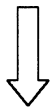
〔結果〕

①再開腹時の門脈圧は、術後胆管炎を併発した症例は 2 例を除いて、全例 200 mm 水柱以上を呈している。門脈圧の変化は、根治手術時に比べ、70～150 mm 水柱上昇しており、1 例はほぼ不変であった。一方術後胆管炎非併発例では、1 例を除き全例が 200 mm 水柱以下で 3 例において、門脈圧は 44～135 mm 水柱下降していた。1 例は胆管炎の既往がなかったが著しく高い門脈圧を呈した (図 1)。

②肝間質量の推移は、胆管炎併発例では、40～50% に増加しているのに対し、非併発例では軽度増加か不変にとどまっている。しかし 1 例においては、例外的に増加している。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



1.はじめに

先天性胆道閉鎖症児の便中細菌叢は,(1)術後上行性胆管炎の起因菌の問題,(2)胆汁排泄が全くみられない腸管の細菌叢パターンの変化,の2点よりきわめて興味深い。今回,本症の術前患児9例について便中細菌叢パターンを検索した。この点についての報告はこれまでにない。