

# 核黄疸の臨床的検討

聖マリア病院新生児科 橋本武夫

## はじめに

新生児黄疸に対して、光線療法が行なわれるようになって以来、臨床的に核黄疸と診断されて生存し、いわゆる脳性小児麻痺としてフォローされる症例はほとんど見られなくなった。われわれが経験した症例も、ほとんどはRh血液型の判定ミスによるような症例である。しかし、臨床的に診断が困難で、また、低ビリルビン値であっても死亡後病理解剖で初めて核黄疸が指摘されるような症例をしばしば経験する。今回は、昭和47年から59年までの13年間に、このような剖検所見で確認された核黄疸症例を検討し、その頻度や最高ビリルビン値との関係、また、ビリルビン値以外の因子や、合併症などもあわせて検討することを研究目的とした。また、その結果により、光線療法の適応基準なども再検討できる可能性も期待した。

## 剖検例における核黄疸症例の頻度(表1)

昭和47年から59年までの13年間に、剖検例において50例の核黄疸を経験した。診断は脳をホルマリン固定後、7~10日後に切り出し、大脳基底核、視床、視床下部や歯状核などに強い黄染を示し、それを主病変としたものに限った。

頻度は、13年間、全入院児16019例中0.3%、全死亡数1393例中3.6%、全部検1018例中4.9%であった。

年度別にみると、全入院数および全死亡数に対する比率は、それぞれ0.7%から0.1%へ、および4.9%から2.4%へと漸次減少しているが、剖検例に対する比率においては、47年48年の9%以後は、著明な減少はみられず、おおよそ5%前後の核黄疸がみられている。

体重別の核黄疸症例は、2500g以上が3例、1500~2499gが26例と最も多く、1000~1499gが13例、そして、1000g未満の超未熟児が8例であった。

体重別の頻度をみてみると、出生体重2500g

以上の新生児においては、全入院児の0.04%および死亡児の0.75%にみられた。また、1000~2499gの低出生体重児では、全入院児の0.5%、死亡児の5.3%、また、1000g未満の超未熟児では、それぞれ2.0%、3.4%にみられた。

## 核黄疸とビリルビン値および合併因子との検討(表2)

最高総ビリルビン値は、いわゆる光療範囲(村田による)をわずかに越える程度であり、著明に高い値をとった例はなかった。中には、光療範囲に満たない低値のものや、可視黄疸がみられなかったり、高ビリルビン血症を呈しなかった例も多く、超未熟児の核黄疸の63%において、また2500g以上の成熟児の核黄疸の3例中2例も含めて、50例中20例は、高ビリルビン血症の診断さえついていなかった。

すなわち、低出生体重児では、最高ビリルビン値が3.9mg/dlという低値もあり、また、2500g以上では、最高総ビリルビン値の平均が17.1mg/dlと日本人の新生児の生理的黄疸の範ちゅうに入る値であった。しかし、最高ビリルビン値を呈した生日は、平均3.3生日と生理的黄疸に比して、やや早い傾向にあったが、それ以前に死亡した症例も含まれているため、断定はできない。

臨床、および剖検所見における合併所見としては、敗血症16例、肺炎20例、髄膜炎9例と、重症感染症の合併例が多く、また、頭蓋内出血が25例と全症例の50%に見られ、RDS(肺硝子膜症HMD)や未熟肺が14例であった。その他、13トリソミー、先天性心疾患がそれぞれ3例ずつあったが、核黄疸との関係は不明であった。

## 考察およびまとめ

1) 昭和47年以来、新生児1018例の剖検症例中50例の核黄疸を経験したが、それは全部検例中の4.9%にも相当した。しかも、それらの症例

の多くが、死亡前あるいは後に、臨床的に核黄疸を予想されたものは少なく、50例中20例は高ビリルビン血症の診断すらつけられていなかった。

このようなことから、われわれは、核黄疸の臨床的なみかたについて、さらに詳細に検討していく余地があると思われた。しかし、実際に数年前から、このような経験を通して相当注意深い目でみていたにもかかわらず、この10年間の全剖検例に対する核黄疸の占める割合は減少していない。強いて言えば、最近3年間で2.9%と幾分は少なくなっているが、極小未熟児以下の症例は数的に減少しておらず、臨床診断および核黄疸の予防はなおかつ困難な面を残しているといえよう。

2) 今回の調査から、この診断を困難にしている因子を考えてみると、合併症としての重症感染症や、頭蓋内出血、およびRDSなどによる全身症状との混在によるためとも思われる。しかし、高ビリルビン血症の範ちゅうに入らない程度のビリルビン値で核黄疸がみられるというものもあり、その診断は合併症によるものばかりともいい難いと思われた。

3) しかし、全体的にみると、やはり髄膜炎や敗血症などの重症感染症そのものが、核黄疸の大きな助長因子になっていると思われる。なぜなら、単なる重症なアンドーシスや重症な仮死などによる無酸素症のみでは核黄疸の発症はほとんどみら

れていないからである。RDSや未熟肺などにしても、それのみによるものではなく、肺炎や頭蓋内出血や、その他の合併症を共有している例が多かった。

そのような観点からみても、敗血症に対する治療としての交換輸血は、たとえビリルビン値が低値であっても、同時に核黄疸の予防にもなり得るとも考えられる。

4) また、このように低ビリルビン値で核黄疸が発症するとなると、光線療法の基準を正しく検討するべきことも考えられるが、この状態で、もし、核黄疸の発症を予防すべく光線療法の適応を決めるとなると、ほとんど全出生児が、光線療法の適応となると思われる。としあえず、現時点では、重症感染症、特に髄膜炎、敗血症などの合併児に核黄疸の発症を念頭におきつつ対処していく他はなかろうと思われる。また、超未熟児においては、光線療法の適応基準をやや下げる必要性も示唆された。この点については、今後臨床的な生存例の検討ともあわせて再度検討が必要と考えられる。しかしながら、これらの症例に対して、全例生後から光線療法が施行されていたら、核黄疸が予防できたかどうかについては不明である。

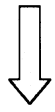
5) 今後さらに Unbound bilirubin などの検討もあわせて必要と思われる。

表1 剖検例における核黄疽50症例(S47~59) 聖マリア

年度	体重 g	~ 999	1000~1499	1500~2499	2500 ~	合計	全死亡数	全剖検数	全入院数
	に対する率 %						に対する率 %	に対する率 %	
47~48		0	3	5	1	9	182 4.9	100 9.0	1361 0.7
49~50		2	1	6	0	9	202 4.3	157 5.7	2018 0.4
51~52		0	4	5	1	10	260 3.8	206 4.9	2442 0.4
53~54		0	2	5	0	7	271 2.6	188 3.7	2888 0.2
55~56		3	1	4	1	9	228 3.9	162 5.6	3073 0.3
57~59		3	2	1	0	6	245 2.4	205 2.9	4237 0.1
合計		8	13	26	3	50	1393 3.6	1018 4.9	16019 0.3

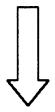
表2 核黄疽50症例の検討

体重g	生日	最高TB値	高ビ血症(-)	剖検・合併所見					
				敗血症	肺炎	髄膜炎	HMD	IVH SAH	その他
~999 (8)	2.3 ±0.5 (2~3)	6.8 ±1.8 (5.0~9.7)	5 63%	1	4 63%	0	4 50%	6 75%	
1000~1499 (13)	3.3 ±2.7 (1~11)	10.1 ±2.5 (4.0~13.6)	3 23%	7	5 100%	1	3 23%	9 69%	
1500~2499 (26)	4.4 ±4.3 (2~22)	12.4 ±4.9 (3.9~24.7)	10 38%	8	10 96%	7	6 23%	9 35%	13トリソミー 3 CHD 3 硬膜下出血 1
2500~ (3)	3.3 ±1.2 (2~4)	17.1 ±7.5 (10.6~25.3)	2 67%	0	1 67%	1	1 33%	1 33%	胃穿孔 1



## 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



はじめに

新生児黄疸に対して、光線療法が行なわれるようになって以来、臨床的に核黄疸と診断されて生存し、いわゆる脳性小児麻痺としてフォローされる症例はほとんど見られなくなった。われわれが経験した症例も、ほとんどはRh血液型の判定ミスによるような症例である。しかし、臨床的に診断が困難で、また、低ビリルビン値であっても死亡後病理解剖で初めて核黄疸が指摘されるような症例をしばしば経験する。今回は、昭和47年から59年までの13年間に、このような剖検所見で確認された核黄疸症例を検討し、その頻度や最高ビリルビン値との関係、また、ビリルビン値以外の因子や、合併症などもあわせて検討することを研究目的とした。また、その結果により、光線療法の適応基準なども再検討できる可能性も期待した。