

APR-Sc (Acute phase reactants score) の感染に対する信憑性に関する臨床的検討

APR-Sc 3, 2点とその臨床的背景

名古屋市立城北病院小児科

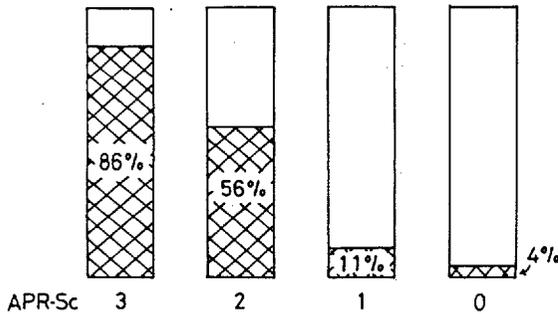
後藤玄夫

はじめに

新生児の感染に対するAPR-Sc (Acute Phase reactants score) の信憑性を知るために、剖検診断とその死亡前のAPR-Scとを対比し、APR-Scの評価およびその問題点について先に報告した。(新生児誌19, 167-174, 昭和58年) その成績によれば、死亡前にAPR-Sc 3点を示した症例ではその86%に剖検で感染が確認され、APR-Sc 3点の感染に対する信憑性は極めて高いことが判明した(図1)。また、APR-Sc 2点には3種類の2点

図1

APR-Sc と剖検にて確認された感染の頻度



が考えられるが、剖検例の検討の中ではそのうちの一種類のみみられるのみであった。即ち、CRP (C-reactive protein) とOm (Orosomucoid) が増加し、Hp (Haptoglobin) の増加のないAPR-Sc 2 (CRP-Om)、OmとHpが増加しCRPの増加のないAPR-Sc 2 (Om-Hp)、HpとCRPが増加しOmの増加のないAPR-Sc 2 (Hp-CRP) の三種であるが、剖検症例の検討の中でみられたのは、APR-Sc 2 (CRP-Om) のみでAPR-Sc 2 (Om-Hp)、APR-Sc 2 (Hp-

CRP) は一例もみられなかった(図2)。APR-Sc 2 (CRP-Om) の症例の中にはその

図2

APR-Sc と剖検診断名との相関 (71例)

剖検診断	APR-Sc 3			APR-Sc 2			APR-Sc 1			APR-Sc 0		
	CRP-Om	Om-Hp	Hp-CRP									
無気肺・肺張不全・肺硝子膜症・羊水吸引	○	○○○					○	○○○				
肺出血		○					○	○				
脳内出血・くも膜下出血							○					○○
先天奇型							○					○○○○○
肺炎	●●●	●●					●					
敗血症		●●●										●
化膿性髄膜炎	●	●										
全身カタルシス感染	●●											●

○非感染 ○非感染・合併肺炎 ●重症感染

56%に感染が認められたが、感染以外の症例も含まれていた。即ち、無気肺、肺張不全、肺硝子膜症、大量羊水吸引、肺出血などの症例の一部がAPR-Sc 2 (CRP-Om) を呈していた。しかし、これらの病理診断のついた症例の大部分はAPR-Sc 0点であり、APR-Sc 2 (CRP-Om) となったものはそのうちの約10%であった(図2)。

今回、先の剖検例にもとづく検討の結果をふまえ、臨床例についてAPR-Scの感染に対する信憑性を検討した。殊に、感染との相関の高いと考えられるAPR-Sc 3, 2点の信憑性および臨床的背景につき検討した。

研究対象および検査

1983年5月から1984年1月までに当院未熟児室に入院した新生児、未熟児286例につきAPR-Scの動向を追跡した。APR-Scは入院後連日、その後は臨床症状が安定するまで連日検査された。臨床症状の安定した時点で測定

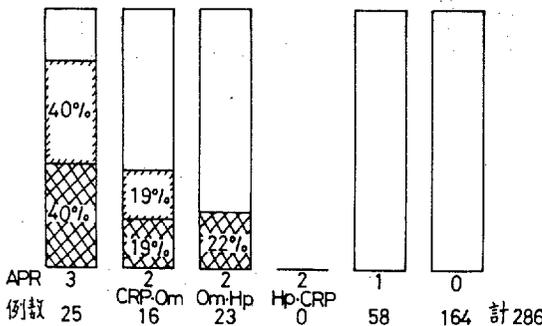
間隔を週一回程度とした。

成績

286例中、APR-Scが3点まで上昇した症例は25例、APR-Sc 2 (CRP-Om) は16例、APR-Sc 2 (Om-Hp) は23例、APR-Sc 2 (Hp-CRP) は0例、APR-Sc 1点は58例、APR-Sc 0点は164例であった。APR-Sc 3点の25例のうち、臨床的に感染と診断されたものは80% (20例) で、その中で病原が確認できたものは40% (10例) であった。確認された病原はGBS 3例、大腸菌1例、黄色ブドウ球菌2例、ECHO 2例、3例、未同定ウイルス1例であった。病原が確認できず臨床症状、検査のみで診断された症例には、肺炎5例、腸炎3例、ウイルス感染の疑い2例が含まれていた。APR-Sc 3点が、剖検例の場合と同様、感染に対して高い信憑性を有していることを示していた (図3)。

図3

APR-Sc 3, 感染として臨床診断された症例の頻度



APR-Sc 2 (CRP-Om) 16例のうち、臨床的に感染と診断されたものは38% (6例) であったが、病原が確認されたものは19%、臨床診断されたものは19%であった。APR-Sc 2 (CRP-Om) の感染に対する信憑性はAPR-Sc 3点に比してやや低い、その中には極めて重症な細菌感染が含まれていた。CRP、Omの著しい上昇があり、Hpの高値も当然予想されるにもかかわらずHpがかえって減少してしまっている症例は、重症細菌感染の存在を示す重要な兆候であると考えられた。(解離)ウイルス感染はAPR-Sc 3点およびAPR-Sc 2 (Om-Hp) の中にはそれぞれ含まれていたが、APR-Sc 2 (CRP-Om) の中には含まれてい

ないことも注目された。

一方、APR-Sc 2 (CRP-Om) の中には非感染と思われるものが過半数にみられ、その中には重症仮死、大量羊水吸引、RDSと診断されたものが7例、SFD 2例が含まれていたが、いずれもそのAPR-Scの上昇の程度は軽く一過性であり、生後10日目までにはすべてAPR-Sc 0点と急速に正常化していた。(Pulmonary pattern) 従って、実際の感染とPulmonary patternとの鑑別は、その後のAPR-Scの動向を追跡することにより可能であるように思われた (図4)。

図4

APR-Sc 3, 2点と臨床診断との相関 (64例)

臨床診断	APR-Sc 3	CRP-Om 2	Om-Hp 2	Hp-CRP
仮死・大量吸引	○○○	○○○○○		
RDS		○○		
SFD		○○	○○○○○	○○○○○
肺炎	○○○○○	○		
敗血症	●●●●	●●●●●		
細菌性髄膜炎	●			
腸炎	○○○			
ウイルス感染	●●●●		●●●	
熱 > 38°C	○○			

● 病原が確認されたもの
○ 病原未確認、臨床診断による
○ 臨床的に感染、非感染が不明

APR-Sc 2 (Om-Hp) 23例のうち、感染が確認されたのは22%と少なかったが、臨床症状の軽い細菌感染およびウイルス感染など軽症な感染が含まれているのが注目された。先の剖検例の検討の中では、このAPR-Sc 2 (Om-Hp) は一例もみられなかったことと考え合わせれば、このグループには死亡するような重症例はなく、軽症例の多いことを示しているように思われた。

一方、APR-Sc 2 (Om-Hp) の中には非感染と思われるものが多く含まれていたが、生後5日以後に徐々に出現し、APR-Scの上昇の程度も軽度のものが多かった。しばしば吐乳、腹部膨満、哺乳不全などの消化器症状を呈し、授乳を制限するなどしているうちに、抗生物質を使用することなく自然に消退するものが多くみられた (Intestinal pattern)

考察および総括

以上、APR-Sc 3、2点の感染に対する信憑性および臨床的背景を検討し、その結果は次のように要約される。

(1) APR-Sc 3点は、剖検症例における検討と同様、その感染に対する信憑性はかなり高い。APR-Sc 3点を示す症例については、臨床症状の如何を問わず、積極的にSepsis work upをすすめることにより、病原が確認される率は更に向上するものと考えられる。

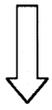
(2) APR-Sc 2 (CRP-Om)の中には重症な細菌感染が含まれていることに留意しなければならない。特に高いCRP、Omがみられるにもかかわらず、Hpの上昇のないものは重症細菌感染症の特徴と考えられた。

APR-Sc 2 (CRP-Om)の中で確認された病原の中に、ウイルス感染がみられなかったのも一つの特徴のように思われた。

APR-Sc 2 (CRP-Om)の中には非感染と思われるPulmonary patternを示すものも少なくなかったが、その後のAPR-Scの動向を追跡することにより、感染との鑑別は不可能ではないように思われた。また、見方によってはこのようなPulmonary patternは感染の準備状態とも考えられ、その後の追跡が重要であると考えた。

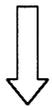
(3) APR-Sc 2 (Om-Hp)の感染に対する信憑性は低いが、この中には軽症の細菌感染とウイルス感染が含まれていた。ウイルス感染はCRPの出現が少なく、APR-Sc 2 (Om-Hp)の動態を示すように思われた。臨床例の検討の中では多数のAPR-Sc 2 (Om-Hp)がみられたにもかかわらず、剖検例の検討の中ではAPR-Sc 2 (Om-Hp)が一例も認められなかったことは、このグループの中には死亡するような重症な症例はなく軽症例の多いという事情を示しているように思われた。

一方、非感染と思われるIntestinal patternを示すものも少なくなかったが、これら吐乳、腹部膨満などの消化器症状は感染の準備状態としてその後のAPR-Scの動向を追跡することは臨床的に意味のあることと考えた。



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

新生児の感染に対する APR-Sc(Acute Phase reactants score)の信憑性を知るために、剖検診断とその死亡前の APR-Sc とを対比し、APR-Sc の評価およびその問題点について先に報告した。(新生児誌 19,167-174,昭和 58 年)その成績によれば、死亡前に APR-Sc3 点を示した症例ではその 86%に剖検で感染が確認され、APR-Sc3 点の感染に対する信憑性は極めて高いことが判明した(図 1)。また、APR-Sc2 点には 3 種類の 2 点が考えられるが、剖検例の検討の中ではそのうちの一種類のみみられるのみであった。即ち、CRP(C-reactive protcin)と Om(Oroso-mucoid)が増加し、Hp(Haptoglobin)の増加のない APR-Sc2(CRP-Om)、Om と Hp が増加し CRP の増加のない APR-Sc2(Om-Hp)、Hp と CRP が増加し Om の増加のない APR-Sc2(Hp-CRP)の三種であるが、剖検症例の検討の中でみられたのは、APR-Sc2(CRP-Om)のみで APR-Sc2(Om-Hp)、APR-Sc2(Hp-CRP)は一例もみられなかった(図 2)。APR-Sc2(CRP-Om)の症例の中にはその 56%に感染が認められたが、感染以外の症例も含まれていた。即ち、無気肺、肺拡張不全、肺硝子膜症、大量羊水吸引、肺出血などの症例の一部が APR-Sc2(CRP-Om)を呈していた。しかし、これらの病理診断のついた症例の大部分は APR-Sc0 点であり、APR-Sc2(CRP-Om)となったものはそのうちの約 10%であった(図 2)。今回、先の剖検例にもとづく検討の結果をふまえ、臨床例について APR-Sc の感染に対する信憑性を検討した。殊に、感染との相関の高いと考えられる APR-Sc3、2 点の信憑性および臨床的背景につき検討した。