

周産期医学 必修知識

第6版

『周産期医学』編集委員会 編

Z19-679

36(-) (増刊)

2006

国立国会

19.01.10

図書館



1200700011895

2006 Vol.36 増刊号

Essentials of Perinatal Medicine

6th edition

東京医学社

148.

ハイリスク新生児

High-risk neonate

埼玉医科大学総合医療センター新生児科

和田雅樹 田村正徳

Masaki Wada Masanori Tamura

Key words : ハイリスク新生児, ハイリスク妊娠, 合併症妊娠, 新生児仮死

概念・定義

ハイリスク新生児 (high-risk neonate) とは、「経験ある医師および看護師による注意深い観察を必要とする新生児」と定義される¹⁾。この定義によると、超低出生体重児や先天性横隔膜ヘルニアなどの集中治療を要する児から、母体合併疾患のために経過観察のみ必要な児までを含む概念となる。一方、前者のように明らかに疾患を合併した児は「病児」と表現するほうがより適切との考えから、前述のような定義を広義のハイリスク新生児とし、病児を除いて、周産期因子および出生後の臨床所見から一定期間観察を要する新生児を狭義のハイリスク新生児とする定義もある²⁾。本稿においては、後者の考え方に基づいたハイリスク新生児(狭義)に関して、その原因となる因子、各種検査、対応法に関して述べる。

ハイリスク新生児の原因となる因子

1. 出生前因子(ハイリスク妊娠)(表1)

流産、胎児死亡、子宮内発育遅延 (IUGR)、胎児または新生児の疾病、先天異常、精神遅滞、あるいはその他の障害の可能性を増大させる要因を有する妊娠をハイリスク妊娠とよぶ¹⁾。超音波検査法の普及を中心とした近年の産科管理の進歩により、出生前に児の異常が指摘される頻度は高くなっている。

16歳未満の若年妊婦、もしくは高齢初産婦では IUGR、胎児機能不全症候群 (non-reassuring fetal status; NRFS) のリスクが高くなる。さらに、高齢初産婦ではダウン症をはじめ、先天異常児の頻度が上昇する。

母体の合併疾患によっても、胎児、新生児にさまざまな問題が起こる。糖尿病、甲状腺機能異常症、自己免疫疾患(膠原病、特発性血小板減少症、重症筋無力症など)では、経胎盤的にホルモン、自己抗体、母体に投与された薬物が胎児および新生児に障害を起

表1 出生前因子(ハイリスク妊娠)

母体の状態・疾患	新生児に起こる可能性のある問題
・年齢 若年妊婦(16歳未満) 高齢妊婦(40歳以上)	IUGR, 早産児 IUGR, 早産児, 低出生体重児, 先天奇形
・合併疾患 糖尿病, 妊娠糖尿病	低血糖, 低カルシウム血症, 多血症, RDS, 巨大児, 心筋肥大
甲状腺機能亢進症 甲状腺機能低下症 副甲状腺機能亢進症	甲状腺機能亢進症 甲状腺機能低下症 副甲状腺機能低下症(低カルシウム血症)
特発性血小板減少症 抗血小板抗体陽性 重症筋無力症 SLE	血小板減少症 血小板減少症 重症筋無力症, 呼吸障害 不整脈, 血小板減少, 発疹, 新生児ループス
シェーグレン症候群	房室ブロック
・妊娠高血圧症候群	IUGR, 早産児, 低血糖, 多血症
・感染症 TORCH 感染症 梅毒 B型肝炎 C型肝炎 HIV	新生児感染症, 奇形 先天性梅毒 B型肝炎, キャリア C型肝炎, キャリア 新生児感染症
・フェニルケトン尿症	胎児フェニルケトン尿症(小頭症, 知能障害)
・チアノーゼ性心疾患 慢性腎炎, 腎不全 遺伝性疾患保因者 Rh型等血液型不適合	IUGR IUGR 遺伝性疾患 胎児貧血, 低アルブミン血症, 胎児水腫, 黄疸
・母体服用薬物 アルコール	胎児アルコール症候群(知能障害, IUGR)
アミノプテリン オピスタン, 麻薬 カルバマゼピン キニーネ 喫煙	IUGR, 奇形症候群 Sleepy baby 二分脊椎 血小板減少症, 蟹 IUGR
抗甲状腺剤(メルカゾール) サリドマイド ダイランチン テトラサイクリン	甲状腺腫 四肢短縮症 IUGR, 奇形症候群 骨格発達遅延, 歯の着色, エナメル質低形成, 白内障 二分脊椎, 神経機能障害
バルプロ酸 フェントイン	先天奇形, IUGR, 神経芽細胞腫, 出血 徐脈
プロカイン, メピバカイン プロゲステロン プロプラノロール(インデラル) ヘロイン, メサドン ヨード剤	徐脈, 低血糖 女児の男性化(仮性半陰陽) 徐脈, 低血糖 禁断症状 甲状腺機能低下症

こす可能性がある。母体の感染症も児に影響を及ぼす。経胎盤的に感染するものとしては、風疹、サイトメガロウイルス、バルボウイルス、トキソプラズマなど多くのものが知られており、上行性の感染を起こすものとしてはGBSや大腸菌などが重要である。母体が服用する薬物は、その多くが経胎盤的に胎児に移行する。フェニトインやバルプロ酸は先天奇形のリスクを増加させる。ニコチンによるIUGRや過量のアルコールによる胎児アルコール症候群の発症が知られている。

2. 出生時因子

すべての分娩の約10%で胎外生活に対応した呼吸・循環動態への移行が順調に行われず、そのうちのさらに10%、すなわち全分娩の約1%では出生後に人工呼吸や心臓マッサージなどの蘇生処置が必要であるといわれている。我が国の出生数は約110万人/年であるため、年間約1万人の新生児が人工呼吸以上の積極的な治療が行われずと亡くなるか、もしくは重篤な障害を残す可能性がある。

アプガースコアが7点以下を新生児仮死というが、臨床的にはアプガースコア6点以下の場合により注意深い観察が必要である。仮死に伴う呼吸障害や出生後の低血糖、低カルシウム血症、低酸素性虚血性脳症の合併に注意する。

また、羊水混濁を認め、かつ児の呼吸、心拍、筋緊張のいずれかに異常を認めた場合には蘇生においては気管挿管による気管内吸引の適応となる。胎便吸引症候群の合併をはじめ、羊水混濁の原因となったNRFSによるリスクを念頭において経過観察を行う。

帝王切開で出生した児もハイリスク新生児と考えられる。NRFSやCPD、分娩停止などにより緊急帝王切開となった場合には、その原因自体が大きなりリスクとなる。一方、予定帝王切開、とりわけ37週前半より早期の陣発前の帝王切開では呼吸の適応が遅れ、TTNの発症率が高くなる傾向がある。

3. 出生後因子(表2)

早産児、過期産児、低出生体重児、巨大児のいずれもがハイリスク新生児となる。light-for-dates児は多血症、低血糖、低体温になりやすく、腸管蠕動が低下して哺乳不良をきたしやすい。易刺激性を認める場合もある。

多胎児はそれ自体でハイリスクであり、早産のり

表2 出生後因子

新生児の所見	新生児に起こる可能性のある問題
早産児	呼吸障害(RDS, TTN, 無呼吸発作), 哺乳不良, 低体温など, 未熟性に起因する問題
低出生体重児	未熟性, IUGRに伴う問題
巨大児	分娩外傷, 糖尿病母体からの児に伴う問題, 先天奇形
新生児仮死	仮死に伴う呼吸不全, 無呼吸発作, 代謝性アシドーシス, 低血糖, 低カルシウム血症, 低酸素性虚血性脳症, 易刺激性, 腸管蠕動障害
陽圧換気による心肺蘇生法の既往	気胸, 低酸素性虚血性脳症
小奇形	奇形症候群
心雑音	先天性心疾患
単一臍帯動脈	腎・尿路系奇形

スクが高く、品胎以上ではよりその傾向が強い。一卵性双胎では双胎間輸血症候群を合併する場合もあり、体重差や血液検査所見の差(貧血と多血症)に注意する。出生後の経過が良好であっても、神経学的後遺症に注意し、慎重にfollow-upを行っていく。

四肢、顔貌、外耳などの小奇形を認めた場合には、他の奇形や異常の有無を慎重に観察する。単一臍帯動脈を認めた場合には腎・尿路系の奇形の有無を探索する。

ハイリスク児の対応

ハイリスク新生児の出生がわかっている場合は、出生前情報について周産期チーム(産科, 新生児科, コメディカル)で検討を行い、方針を決定する。新生児科医は分娩に立会い、必要に応じて新生児心肺蘇生法を行い、速やかな処置、診察を行う。集中治療を要すると判断される場合は、予測されるリスクに対応できる施設や病室に入院させ、症状に応じた治療を開始する。明らかな異常を認めない場合でも、呼吸・循環状態が変化する危険性のある児は、各種ハイリスク因子に応じたプロトコールに則って観察・検査を開始する。検査においては臍帯血の利用を最優先に考え、検査項目に応じたスピッツを事前に準備しておく。SLE母体からの出生児では心電図、血算、CRP、自己抗体を、糖尿病母体からの出生児では血糖、血算、血清カルシウム、心エコー

検査し, 異常所見の早期発見に努める。

ハイリスク新生児の多くは最終的には異常は認められず, 正常新生児として退院していく場合が多い。適切な経過観察・対応を行いながらも, 母子関係の確立にも常に留意した対応が求められる。

文献

- 1) 楠田 聡, 仁志田博司: ハイリスク児. 衛藤義勝編: ネルソン小児科学, 原著 17 版, エルゼビアジャパン, 東京, pp562-575, 2005
- 2) 仁志田博司: 新生児の看護と管理. 新生児学入門, 第 3 版, 医学書院, 東京, pp90-94, 2004

* * *