

Z19-292
62(2)
2008. 2



2 2008
Vol.62
No.2

臨床婦人科産科

Clinical Gynecology and Obstetrics

新生児の蘇生と管理



医学書院

【新生児室での管理 3. 注意すべき徴候6】

神経症状

横塚 太郎* 早川 昌弘

はじめに

後遺症なき生存の必要性が求められるなか、新生児の異常な神経症状を捉え、迅速かつ的確な対応をすることは非常に重要なことである。異常な神経症状を呈する原因としては、低酸素性虚血性脳症や頭蓋内出血などの頭蓋内病変のみでなく、代謝異常や電解質異常などの全身性疾患の場合もあり注意を要する(表1)。中枢神経系疾患の徴候として認めうる無呼吸発作や哺乳不良などについての詳細は他稿に譲り、本稿では神経学的な観察や診察により認めうる新生児期の異常徴候について述べることにする。

意識レベルの異常

新生児の意識異常は中枢神経系疾患だけでなく、種々の全身性疾患によっても起こり、緊急に診断・治療を要する疾患が多く含まれている。覚醒や入眠、哺乳前後、周囲の環境などにより児の状態は変化するため、観察だけで新生児の意識状態を評価するのは困難であることが多い。Volpe¹⁾は刺激に対する反応性から新生児の意識レベルを分類しており(表2)、刺激に対する反応性を観察することが新生児の意識異常の評価において重要な事項である。妊娠中の母親の投薬歴や仮死の有無といった病歴と合わせ、意識レベルの評価を行

* よこつか たろう、はやかわ まさひろ：名古屋第一赤十字病院総合周産期母子医療センター新生児科
(〒453-8511 愛知県名古屋市中村区道下町3-35)

い、意識レベルが異常と考えた場合は、新生児専門施設へ速やかに転院させる必要がある。

大泉門の異常

大泉門は頭蓋骨よりやや陥凹しており、啼泣に伴い膨隆するため、静かに覚醒している状態で評価しなければならない。ときに拍動がみられることがあるが、正常でもみられる所見であり、必ずしも異常ではないので注意を要する。大泉門の計測は対辺中点を結んだ径をもって行う。大泉門の膨隆は頭蓋内圧亢進を示す徴候であり、中枢神経系感染症(髄膜炎、脳炎、脳症)や頭蓋内出血などの緊急処置を要する疾患を考えなければならない。しかし、頭囲拡大を伴っている症例では、頭蓋内圧亢進があっても大泉門の膨隆が軽度となるため、異常な脳圧亢進徴候を見逃す可能性もあり、注意が必要である。また、明らかな陥凹は脱水症を考え、哺乳および排泄状態を確認する必要がある。

頭囲の異常

頭囲が大きい場合は、水頭症を疑う必要がある。頭蓋内圧の亢進により大泉門の膨隆や縫合離開を伴うこともある。水頭症は大泉門からの超音波検査で診断できることが多く、超音波検査にて脳室拡大を認めた場合は、CTやMRIで原因検索が必要となる。頭囲が小さい場合は、染色体異常、脳形成異常、胎内感染症などが疑われる。

表1 新生児の意識状態 (Volpe, 2000)

意識レベル	新生児の状態	覚醒刺激に対する反応	痛み刺激に対する運動量	痛み刺激に対する反応性
正常	覚醒	正常	正常	高い
昏迷：軽度	眠そうな	軽度低下	軽度低下	高い
昏迷：中等度	眠っている	中等度低下	中等度低下	高い
昏迷：重度	眠っている	消失	高度低下	高い
昏睡	眠っている	消失	高度低下または消失	低い

表2 新生児期に神経症状を呈しうる疾患

中枢神経系疾患	低酸素性虚血性脳症, 頭蓋内出血, 髄膜炎, 脳奇形, 脳形成異常
全身性疾患	低血糖, 低カルシウム血症, 低マグネシウム血症, 低・高ナトリウム血症, 先天性代謝異常症, 多血症, 低酸素血症, 離脱症候群

筋緊張の異常

筋緊張の評価は、姿勢と自発運動の観察から行い、次に他動的運動に対する抵抗を評価する。左右対称に四肢を屈曲させ、軽度外転させているのが正常な成熟新生児の姿勢である。筋緊張低下の場合では、自発運動は減弱し、四肢はベッドに着いている。筋緊張が亢進していると、頭部を背屈させ、体幹が反り返る姿勢をとる（後弓反張）。筋緊張をみる検査の1つとして引き起こし反射がある。仰臥位にした児の手関節を握ってゆっくりと引き起こすと、児は肘関節を屈曲させ半屈位で維持する。体幹が垂直になるにつれ頭部を持ち上げようとし、首が座った状態になる。筋緊張が低下していれば、上肢は屈曲せず、頭部も背屈したままである。

筋緊張低下は神経症状としては頻度が高く、原因となる障害部位は脳から筋までさまざまな部位が挙げられる。一方、筋緊張亢進は新生児期には頻度が低いが、中等度の低酸素性虚血性脳症などで認めることがある。

原始反射の異常

新生児の原始反射の大部分は脊髄・脳幹に反射中枢を持ち、月齢とともに高位の中枢神経が成熟して抑制系が発達し、徐々に消退していく。原始

反射の異常は、下位の運動中枢・末梢神経・筋などの障害を示唆することが多く、原始反射を評価することは重要である。原始反射の評価は、児の姿勢・筋緊張を評価したのちに行う。以下に示した原始反射は新生児期にみられるものであり、これらを認めない場合や左右差がある場合は異常と考える。

1. 哺乳反射

探索反射や吸啜反射などがある。児の口唇の横を指で刺激すると指の方向へ顔を向け（探索反射）、また指や乳首を口の中に入れると規則的な吸啜がみられる（吸啜反射）。いずれも反射が認められない場合は、中枢神経障害を疑う必要があるが、満腹時には認めないこともあるので注意を要する。

2. 把握反射

手掌把握反射と足底把握反射があり、仰臥位で静かに覚醒している状態で評価する。手掌把握反射は、手背を触れないようにして、指で児の手掌に軽く押さえると検者の指を握るという反射である。欠如する場合は脳障害や上部脊髄損傷を、左右差を認める場合は上腕神経叢麻痺を疑う。一方、足底把握反射は、児の指節関節を検者の指で圧迫すると足指が屈曲するという反射である。左右差を認めるときや、反射が減弱している場合は脊髄の損傷を疑う。

3. モロー反射

モロー反射の誘発法は、①仰臥位の児のベッドの近くを叩く、②両肩が数cm浮くように両上肢を引き上げてから急に放す、③背部を検者の片手で支え、他方の手で頭部を前屈させた状態から後方に数cm落とす、などのいくつかの方法がある²⁾。正常な場合は、児は肘関節と指関節を屈曲させ、

両上肢を伸展外転させてから、抱きつくように屈曲内転させる。反射の減弱、消失は重篤な中枢神経障害を、非対称な場合は腕神経叢麻痺を疑う。

4. 非対称性緊張性頸反射

仰臥位で頭部をゆっくり肩まで回すと、顔が向いたほうの上下肢を伸展させ、反対側の肘関節を屈曲させる。著明な場合は中枢神経障害を疑う。

痙攣および異常運動³⁾

新生児は痙攣と類似した異常運動が観察されることがあり、その異常運動と新生児痙攣(新生児発作)との鑑別は新生児専門医にとっても非常に困難であることが多い。また、新生児痙攣の定義自体もあいまいで、現在のところ完全に確立していない。したがって、新生児室で痙攣または見慣れない異常運動が観察された場合は、全身状態や

随伴症状の有無を確認し、新生児専門施設に相談することが望ましい。

おわりに

新生児期に注意すべき神経症状について記したが、明らかな異常とすぐわかる場合ばかりでなく判断の迷う例も多く存在する。明らかな異常である場合はもちろんのこと、判断困難な場合はむやみに経過観察するのではなく、新生児専門施設に相談・移送することが望ましい。

文 献

- 1) Volpe JJ : Neurology of the Newborn. 4th ed. WB Saunders Co, Philadelphia, p116, 2000
- 2) Fletcher MA : Physical Diagnosis in Neonatology. Lippincott-Raven, Philadelphia, pp470-472, 1998
- 3) 奥村彰久 : 新生児痙攣. 周産期医学 36 : 576-577, 2006