

## NICUでの早期介入- organizeされた赤ちゃんを得るために

(分担研究1 NICUよりの介入システムの確立とその効果)

所属：1 よつぎ療育園 Department of Pediatrics, Tokyo Metropolitan Yotsugi Medical Center for the handicapped 2 自治医科大学小児科 Department of Pediatrics, Jichi Medical School, Tochigi 研究協力者：宮尾益知<sup>1</sup>

共同研究者：本間洋子<sup>2</sup>、森 優子<sup>2</sup>、青木利志恵<sup>2</sup>

【要約】NICUにおいて、個々の新生児の状態を毎日のケアの中で評価し、それにより個々の児への介入を行うことが最終目標である。本年は児の状態の評価法を整理し、さらに、新生児にストレスを与えないケアをするために、ストレス状態はいかなるものか、新生児の自己調節がうまく出来ている状態はいかなるものかをビデオ記録し、NICUスタッフが共通認識できるようにした。

【見出し語】NICU、早期介入、超低出生体重児、極低出生体重児

【目的】新生児へのやさしい環境設定については、平成8年度に報告したように、NICU内の騒音、明るすぎることへの対策として、モニター同期音の消音、クベースの窓の開閉音への注意、日中の安静時間の確保、夜間照明を暗くすることなどを行ってきた。

さらに、個々の新生児の状態を毎日のケア(体位交換、おむつ交換、沐浴、清拭、ほ乳、体温測定、更衣、医療的処置など)の中で評価して、それにより個々の児への介入を行うことが最終目標である。そのため、まず、NICUスタッフ内で認識を共有するために、児の自

己調節がうまく出来ている状態と、ストレス状態、あるいはdisorganeされた状態を評価できる観察眼を養うことが必要になる。本年は児の状態の評価法を整理し、さらに、新生児にストレスを与えないケアをするために、ストレス状態はいかなるものか、新生児の自己調節がうまく出来ている状態はいかなるものかをビデオ記録し、NICUスタッフが共通認識できるようにした。

【対象】NICU入院中で全身状態が安定している児4名を対象にした。

【方法】①児の状態の評価法を整理した(図1~6)。図の左列は自己調節がうまく出来ている状態で、右列はストレス状態で、回避した方が良い状態である。

②NICUでケア(体位交換、おむつ交換、沐浴、清拭、ほ乳、体温測定、更衣、医療的処置など)中の児の状態をビデオ記録し、児の反応とケアの関連をみた。

【結果】体位変換等の処置時、仰臥位にしたときに tremor、salute、sitting on air が出現しやすかった。また、裸で仰臥位の状態では驚愕反応などが出現する事が多かった。沐浴時は仰臥位では、ストレス反応が出現しやすく、沐浴布などが有用と考えられた。沐浴中、腹臥位ではストレス反応が出現しにくい傾向がみられた。音、音楽、光刺激に対する反応ではストレス反応は少なかった。

【考察】本年はスタッフが、児の状態評価をできるように、その評価法を検討する段階であった。今後、種々の処置時の児にストレスを与えないケアの方法について、さらにビデオ記録を用いて検討していきたい。

図1.観察のポイント A.自律神経系

|                                     | 自己調節がうまく出来ている状態 | ストレス状態   |
|-------------------------------------|-----------------|--|
| 1.呼吸                                | 規則的             | ・不規則   |
| 2.体色                                | 緩徐 速迫<br>黄疸 ピンク | ・pause<br>・大理石皮膚紋様<br>・蒼白 ・紅潮 ・チアノーゼ                     |
| 3.自律神経失調に関連した運動パターン                 |                 | ・twitch (手、足などのピクピク)<br>・tremor (振戦) ・startle (驚愕)       |
| 4. Visceral & respiratory behaviors | 排気              | ・嘔吐・gag (のぞえる) ・しゃっくり<br>・腸蠕動に伴ういきみ<br>・発語・あえぎ・ためいき (頻回) |

図2.観察のポイント B.運動系行動 1.全身の四肢体幹の行動

| 自己調節がうまく出来ている状態  | ストレス状態  |
|--|---|
| 屈曲上下肢 (活動性、体位)<br>伸展上下肢 (活動性、体位)<br>スムーズな上下肢、体幹の動き<br>体幹の屈曲<br>脚の突っ張り(支えになるようなものを探す動き) | ・筋弛緩(上肢、下肢) ・弓なり<br>・stretch-屈曲-繰り返し-呼吸pauseに移行 呼吸の停止-体色変化<br>・濡れかけている感じ<br>・クタツとした感じ<br>・体幹、四肢を屈曲させるcontainment<br>・もぞもぞした動き |

図3.観察のポイント B.運動系行動 2.顔面の動き

| 自己調節がうまく出来ている状態   | ストレス状態   |
|---|--|
| Hand on face(片手両手を顔や頭の上)<br>耳を覆う防御反動的<br>smile<br>mouthing(過剰の場合はstressのことも)ウンマウンマの感じ<br>suck searchいわゆる吸啜反射様<br>sucking実際に指、布、リネンなどを吸う | <ul style="list-style-type: none"> <li>・舌をだす(顔回りにあり)</li> <li>・口をポカンと開ける(gape face)</li> <li>・grimace</li> </ul> |

図4.観察のポイント B.運動系行動 3.特異的な四肢の動き

| 自己調節がうまく出来ている状態  | ストレス状態   |
|--|--|
| hand clasp*<br>foot clasp**<br>hand to mouth***<br>grasping****<br>holding on***** | <ul style="list-style-type: none"> <li>・finger splay:指を伸展広げる</li> <li>・airplane飛行機様に上肢を伸展、肩の高さあるいは上方へ、下方へ</li> <li>・salute(挨拶様)中空に上肢が伸展</li> <li>・sitting on air 中空に下肢が伸展</li> <li>・fisting(holding onとの違い、過剰の場合)</li> </ul> |

\*hand clasp(片手で他方の手をつかんでいる、手は閉じているかもしれないがお互いに重なっている。胸に手をあてている感じ)  
\*\*foot clasp (足の裏を合わせていたり、片足裏が他の足首、脚についている。あるいは脚を交叉)  
\*\*\*hand to mouth(吸いつこうとして、手、指を口元にもってくるあるいはもってこようとする努力)  
\*\*\*\*grasping (手で顔、身体、空、介助者の手、bottle、チューブをつかもうとする努力)  
\*\*\*\*\*holding on (介助者の手、指につかまる)

図5.観察のポイント B.運動系行動 4.stateに関連した行動様式

|        | 自己調節がうまく出来ている状態                                     | ストレス状態   |
|--------|---|--|
| state1 | 規則的な呼吸  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ phasic REM</li> </ul>   |
| state2 | tonic REM   |  |
| state3 | Drowsy  |  |
| state4 | awake<br>alert bright shiny eyes<br>focus attention | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ low keyed half open</li> <li>・ little energy</li> <li>・ hyperalert</li> </ul> |

図6.観察のポイント D.注意に関連した行動様式

| 自己調節がうまく出来ている状態   | ストレス状態  |
|---|---|
| 眉毛を持ち上げる<br>眉をしかめる<br>口をすぼめる<br>声を出す<br>話しをするような舌、口唇の動き | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ fuss (むずがる) 気分悪そう</li> <li>・あくび・落ちつかない・くしゃみ</li> <li>・焦点の定まらない目つき</li> <li>・眼をそらす(顔回りに)</li> </ul> |



**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



【要約】NICUにおいて、個々の新生児の状態を毎日のケアの中で評価し、それにより個々の児への介入を行うことが最終目標である。本年は児の状態の評価法を整理し、さらに、新生児にストレスを与えないケアをするために、ストレス状態はいかなるものか、新生児の自己調節がうまく出来ている状態はいかなるものかをビデオ記録し、NICUスタッフが共通認識できるようにした。