

3 へこみ、しこり

徳島大学病院周産母子センター小児科助教 須賀健一

Q 「同じ方向を向きたがるので頭の形が変になってしまったのですが、治るのでしょうか？」

A. 「赤ちゃんの頭の骨は産道を通してでてくるために、いくつかのパーツに分かれています。このため向き癖などの影響を受けやすく、下になっている部分が平らになってしまいます。意識して向き癖のある方向と反対に向けるようにしていきましょう。抱っこ腕を左右で交互に入れ替えたり、向きにくい方向から声をかけたり、赤ちゃんが起きている時に腹ばいにして、左右に動かしてあげるとよいかもしれません。」

解説

1.向き癖で頭の形が変になる理由

新生児の頭蓋骨は、狭い産道を通る際に容易に変形できるように骨縫合が生理的に離開しています。急速な脳の成長にも備えているとも言われています¹。分娩直後の産道通過による頭蓋変形は約6週間以内に自然に回復することが多い

とされています。しかし、向き癖があるなどで、同じ側に圧力がかかり続けると頭蓋骨の変形を起こします。これを位置的頭蓋変形と言います。1992年にアメリカ小児科学会は乳幼児突然死症候群の予防のために仰向け寝を推奨する勧告を出し、乳幼児突然死症候群の発生を減少させることに成功しました。しかし、一方で仰臥位が勧められるようになってから位置的頭蓋変形の頻度が増えました。2013年に報告された440例の前向きコホート試験では7~12カ月時点で46%に斜頭が見られたとされています²。ただし、そのうちの78%は軽症のものでした。ほとんどは改善しますが、5歳での位置的頭蓋変形は5%で、1%は中等度から重度の頭蓋変形を残します³。仰臥位で下向きになる後頭骨に変形が起こりますが、向き癖によりどちらか一方の側が平坦になり斜頭になることの方が頻度が高く、真正面が凹む短頭や横向きに伸びて長頭になるケースもありますが、斜頭よりは頻度が少なくなります。向き癖は乳児の10~50%にあると言われています⁴。位置的斜頭のリスクは表にまとめています。男児は女児よりも大きいので子宮内のスペースが相対的に狭くなるために、リスクが高くなるとされています¹。双胎に関しても同様の理由でリスクが高くなります。重度の位置的頭蓋変形は、下顎や耳介の位置異常を引き起こし、口や前庭の損傷を来す恐れがあり、眼窩の歪みが知覚障害を引き起こすリスクもあると言われています⁵。

2. 向き癖で頭の形が変になった場合の対処法

以前は、位置的頭蓋変形は成長とともに改善するため経過観察で良いとされていましたが、最終的に数%に頭蓋変形が残ることが分かってきて⁵、現在では早期介入を勧める考えが主流になってきています。いろいろな方向（一方向ではなく）から声をかけたり、ベッドに寝かせる向きを変えたりします。右利きの方が多いため、左腕で抱くため右向きの向き癖が多いとされていますので、抱くときも左右交互の腕で抱くように意識することも有効です。欧米では「タミータイム」と呼ばれていますが、赤ちゃんが起きているときに毎日3分～30分間腹ばいにさせることもリスクを軽減します⁶。治療として、ポジショニングの有効性が報告されています。クッションを使って向き癖と反対方向に向かせる方法です。しかし斜頭が強い場合や向き癖が強い場合には、すぐに癖のある方向を向いてしまうことをよく経験します。最近我々は首と肩のストレッチをして向き癖を治す方法に取り組んでいます。例えば、右に向き癖があるときは、右の首から肩甲骨にかけての筋肉がかたくこわばっていて、左に向けたときの緊張性頸反射では右腕があまり上がりません。そこで、左に顔を向けて、右腕を上げるストレッチを試してみてもらっています。診察室で行うだけで、反対方向に向けるようになって、ご家族も大変喜んで帰られ、ご自宅で続けてくれています。ご自宅では1日3回くらいするように指導しています。約1ヶ月後の再診で

は向き癖がなくなっているケースを多く経験しています。海外ではボイタ法やポバース法などの理学療法が有効であるというデータも出ています⁷⁾。程度が強い頭蓋変形を伴うものにはモルディングヘルメット矯正も行われています。4~6ヶ月以内に開始すれば、より効果が高いとされています。これは正常の頭囲の発達を妨げることなく、長軸方向の成長を待機させ、斜頭側の成長を促す方法で、乳児の頭蓋骨の成長に合わせて内層をフィッティングするように、熟練した医師による調節が必要です。

Q「おしりにくぼみがありますが大丈夫でしょうか？」

A「くぼみが浅くて、おしりの割れ目の中にある場合は問題ありません。穴が深くて底が分からないような場合はすぐに診察が必要です。おしりの割れ目より上にあったり、毛が生えていたり、膨らみがある場合にも先生に相談した方がいいと思います。」

解説

1. 大丈夫な場合と大丈夫じゃない場合

新生児のおしりの小さなくぼみ（皮膚陥凹）は腰仙部皮膚陥凹と呼ばれ、その

頻度は 4.8%とよく見られます⁸。臀裂内にある肛門から 2.5cm 以内の、深さが 5mm 未満の浅い皮膚陥凹は尾骨窩 coccygeal pit と呼ばれ、尾骨形成時の陥凹で病的意義は少ないとされ、こちらが最も多いです。ところが、臀裂の屈曲を伴う臀裂上縁の陥凹や臀裂より頭側に離れて存在する陥凹の場合は潜在性二分脊椎の合併率が高くなりますので医師の診察が必要になります。また底が見えないような深いものは脊髓腔と交通がある先天性皮膚洞と呼ばれるものの可能性があり、新生児期に細菌性髄膜炎を起こす例も報告されていて、見逃さないようによく観察する必要があります。他に腰仙部に異常な毛髪や腫瘤（脂肪腫）が見られる場合は潜在性二分脊椎を示唆する所見ですので、医師に相談してください。

2. 潜在性二分脊椎、脊髓係留

二分脊椎は、神経管の閉鎖障害によるもので、脊椎椎弓と同時に脊髓の形成不全を来たす病態で腰仙部に好発します⁹。皮膚欠損があり、脊髓やくも膜が露出している開放性二分脊椎(脊髓髄膜瘤)と皮膚の欠損を伴わないが内部で椎弓の開大や脊髓脂肪腫などがある潜在性二分脊椎に大別されます。開放性二分脊椎は脊髓の保護や感染の予防のために出生直後に修復手術を行います。一方、潜在性二分脊椎は椎弓の開大のみであれば治療の対象になりません。しかし脊髓

脂肪腫などによって脊髄が尾側に係留されていると、成長に伴い脊髄が牽引され、思春期以降に脊髄係留症候群を呈し、膀胱直腸障害や下肢の麻痺などの神経症状を来すようになります。まれに胎児期から症状を呈するものも存在し、我々も胎児期から巨大膀胱を呈した潜在性二分脊椎を経験しました（図）。

3. 診断と治療方法

新生児期には超音波検査スクリーニングが可能で、低位円錐の有無や脊髄脂肪腫のスクリーニングを行っています。陽性所見が得られた場合には、生後 4~6 ヶ月頃に脊髄 MRI により診断し、脳神経外科に紹介しています。終糸脂肪腫や終糸肥厚では手術的に終糸の切断で係留が解除されます。一方で脂肪腫の場合は、係留は必発で手術適応となりますが、正常脊髄や神経根との境界が不明瞭な場合は切除できない場合もあります¹⁰。

産科スタッフへのワンポイントアドバイス

①分娩時の頭蓋変形は自然と治ることが多いとされています。しかし、1ヶ月検診では向き癖や位置的斜頭の所見を認める事も多いです（厳密には生後6週以降に斜頭が認められる場合に診断されますので疑い例です。）母乳栄養は哺乳時に両方の向きになるので向き癖になりにくいと言われています。瓶哺乳をす

る際には同じ方向ばかりから哺乳しないように、腕を交互にするようにすれば向き癖になりにくくなります。

②仰臥位で診察した場合に腰仙部の観察はおろそかになりがちです。必ず出生時に肛門と腰のあたりを観察するように心がけましょう。

あとがき

モルディングヘルメット矯正に関しては、無作為ランダム化比較試験が1件あり、効果は理学療法と同等でした¹¹。しかしこの研究では重度の症例数が少ないことが問題視されています。なかなかエビデンスを出すのは難しいですね。我々のストレッチ法は理学療法的一种と考えられますが、昨年筆者自身が右橈骨遠位端骨折をした際の作業療法の経験から、首から肩甲骨、腋窩から腕にかけてが、連動していることに身をもって気づかされたことがきっかけで始まりました。エビデンスは持ち合わせていませんが、生まれてきてバンザイと言いながら乳児健診で指導しています(笑)

研修医への Suggestion

以前は頭の形が変でもそのうち治るから大丈夫と説明していました。パラダイムは時代とともに変化します。折に触れて、文献や学会で最新のデータを知る

ことでより早く患者さんに還元できると思います。脊髄超音波スクリーニング
に関しては文献5を参照してください。

筆者近況

最近はルアーを使った海釣りにはまっています。ハマチの幼魚(徳島ではツバス)
やカサゴ(徳島ではガガネ)です。本当は太刀魚とかスズキとかの大きいのを
釣りたいですが、なかなか上手く行きません。釣りのYou Tubeを暇があったら
見えています。フィッシングギャングアズサとか釣りすぎ四平です。小児科釣り
っこクラブというライングループも作っています。釣りをされる方がおいでまし
たら、また教えてください。

参考文献

1. Linz, C., Kunz, F., Böhm, H. & Schweitzer, T. Positional skull
deformities-etiology, prevention, diagnosis, and treatment. *Deutsches
Arzteblatt International* **114**, 535–542 (2017).
2. Mawji, A., Vollman, A. R., Hatfield, J., McNeil, D. A. & Sauvé, R. The

- incidence of positional plagiocephaly: A cohort study. *Pediatrics* **132**, 298–304 (2013).
3. van Vlimmeren, L. A. *et al.* The course of skull deformation from birth to 5 years of age: a prospective cohort study. *Eur. J. Pediatr.* **176**, 11–21 (2017).
 4. Hutchison, B. L., Hutchison, L. A. D., Thompson, J. M. D. & Mitchell, E. A. Plagiocephaly and brachycephaly in the first two years of life: a prospective cohort study. *Pediatrics* **114**, 970–80 (2004).
 5. 藍原康雄, 千葉謙太郎 & 川俣貫一. 頭蓋骨変形. *小児科診療* **5**, 545–549 (2017).
 6. Laughlin, J., Luerssen, T. G., Dias, M. S. & Committee on Practice and Ambulatory Medicine, Section on Neurological Surgery. Prevention and management of positional skull deformities in infants. *Pediatrics* **128**, 1236–41 (2011).
 7. Baird, L. C. *et al.* Congress of Neurological Surgeons Systematic Review and Evidence-Based Guideline for the Management of Patients With Positional Plagiocephaly. *Neurosurgery* **79**, E630–E631 (2016).
 8. Albert, G. W. Spine ultrasounds should not be routinely performed for

patients with simple sacral dimples. *Acta Paediatr. Int. J. Paediatr.* **105**, 890–894 (2016).

9. 五味怜, 相原敏則 & 古川理恵子. 新生児論叢部皮膚陥凹の診断と超音波検査の有用性. *Technol. Med.* 439–443 (2013).
10. 西本博. 潜在性二分脊椎の診断と治療. *小児外科* **41**, 699–704 (2009).
11. van Wijk, R. M. *et al.* Helmet therapy in infants with positional skull deformation: randomised controlled trial. *BMJ* **348**, g2741 (2014).

表 位置的斜頭のリスク（文献1から改変）

位置的斜頭の出生前のリスク	頻度
男児	72%
初産	45%
若年の両親	32%
低い教育水準	27%
子宮内環境（羊水過少、多胎）	18%
位置的斜頭の分娩時のリスク	頻度
産科的処置（吸引分娩、鉗子分娩）	45%
Heavy for date	37%
早産	32%
大きな頭囲	23%
位置的斜頭の分娩後のリスク	頻度
仰臥位	63%
頭の運動の制限、筋性斜頸	45%
向き癖	37%
方向を変えずに瓶哺乳をする	27%

少ないタミータイム*	27%
運動発達遅滞、活動性が低い	23%

*タミータイム tummy time 児が覚醒しているときに腹ばいにして自由に遊ばせること

図説 胎児期から巨大膀胱を呈した自験例

妊娠 31 週から巨大膀胱を指摘、35 週 6 日胸郭を圧排してきたために緊急帝王切開。A 巨大な膀胱で著明な腹部膨満 B 導尿で 500ml の尿が排泄された状態。C 腰仙部脂肪腫 臀裂の屈曲を伴っている。D 脊髓 MRI 脊髓脂肪腫により脊髓円錐は係留されている。正常は L1-2 まで。