

第4章 知っておきたいこと



～リトルベビーの特徴～

生まれた時の体重が2,500g未満の赤ちゃんを低出生体重児、1,500g未満を極低出生体重児、1,000g未満を超低出生体重児といいます。また、予定日よりも早く生まれ、ママのお腹にいた期間が37週未満の赤ちゃんを、早産児といいます。

感染

ママから十分に抗体をもらっていないため感染に弱い傾向があります

肺

肺が膨らみにくく、呼吸が速かったり酸素や呼吸器が必要になります

血液

黄疸が進行しやすかったり貧血になることがあります



脳

血管にもろい部分があったり血流調整が未熟なことがあります

心臓

心筋が未熟だったり血管の構造が整っていないことがあります

体温

体温調整が未熟で低体温になりやすいです

- 入院中は沢山乗り越える試練がありましたが、今では小さく生まれた事が信じられない程元気いっぱいです！（24週3日、620g・670g 出生（双子）、現在4歳）
- よく頑張りましたね。ネガティブな思考で心がしめてしまうかもしれない。子と共に未来をゆっくり進みましょう。（24週、516g・445g 出生、現在16歳）

検討会委員協力：沖縄県立中部病院新生児内科副部長 真喜屋智子医師

入院中に起こりやすいこと

小さく早く生まれた赤ちゃんたちは、集中治療のため NICU（新生児集中治療室）に入院します。初めて NICU に入ったとき、機械に囲まれ何本ものチューブやコードがついた赤ちゃんの姿に、驚きショックを受けた方もいるのではないのでしょうか。

NICU では赤ちゃんを守るために最新の機械を使用して治療を行っていますので、アラームの音などで緊張感を感じてしまうかもしれません。危険な状態を脱して、呼吸や循環が安定すると GCU（新生児治療回復室）に移ります。GCU は NICU ほど機械は多くありませんので、ゆったりした環境で面会していただけたと思います。

NICU も GCU も 24 時間体制でスタッフが赤ちゃんを見守っていますので、質問やご希望があれば遠慮なく声をかけてください。

早産児は退院するまでにいくつものハードルを超えなければなりません。ここでは、1,500g 未満の早産児に起こりやすい合併症について記載しています。経過は赤ちゃんごとに異なり、合併症が必ず起こる訳ではありませんので、不安なことやわからないことは医師や看護師に相談することをおすすめします。

1. 呼吸窮迫症候群

肺には肺泡という空気が入る小さな袋があり、肺泡が広がることでガス交換が行われます。肺の中では“サーファクタント”という肺泡を拡げる物質が産生されており、これが不足すると固い風船のように肺が膨らみにくくなります。早産児はサーファクタントが不足して呼吸障害を認めることがあり、この状態を呼吸窮迫症候群といいます。未熟な赤ちゃんほど合併しやすく、気管挿管して人工肺サーファクタントを肺に注入することで症状は改善します。どの週数の赤ちゃんも 3 日ほどすると自分でサーファクタントを作れるようになっていわれています。

気管挿管中の赤ちゃん



- 急な出産で心配でしたが、生まれた時、小さな産声に少し安心したのを覚えています。保育器の中の我が子は、想像以上に小さく、最初は触るのもおそろおそろでしたが、小さな体で懸命に生きる姿を糧に私も頑張ることができ、出産後 1 か月以上待った抱っこをできた日はとても感動しました！（29 週、1,245g・1,309g 出生、現在 1 歳）

2. 未熟児無呼吸発作

早産児は脳の呼吸中枢が未熟なことや気道が柔らかいことが原因で、急に呼吸をとめることがあります。無呼吸発作の時にチアノーゼや徐脈（心拍数が下がること）が見られることもあるため、モニター管理とともに呼吸中枢を刺激する薬や機械による呼吸補助を行います。最近ではネーザルCPAP（シーパップ）やネーザルハイフローなど、赤ちゃんに優しい呼吸補助の機種も増えています。無呼吸発作改善の時期には個人差がありますが、出産予定日ごろには消失することがほとんどです。



マスクによる補助
ネーザルシーパップ



ネーザルハイフロー

3. 慢性肺疾患

人工呼吸は早産児を助けるための治療ですが、高い濃度の酸素や強い圧力がかかることで未熟な肺にダメージを与えることがあります。人工呼吸の他にも子宮内感染や胃食道逆流症によるミルク誤嚥など、さまざまな要因で肺は破壊と修復を繰り返します。ダメージが強い場合や修復力が弱い場合、長期間の呼吸補助が必要となり、この状態を慢性肺疾患と呼びます。多くは出産予定日ごろまでに呼吸補助を中止できますが、一部の赤ちゃんは気管切開手術を行ったり、在宅酸素（酸素をつけたまま退院）を導入して、新しい肺組織が増えるまで成長を待つ必要があります。

- 初めて抱っこした娘はとても小さくて、抱っこするのが怖かったです。（25週、790g出生、現在1歳）
- 周り比べてばかりで小さいとか気にしていたけれど、ゆっくり成長し、今では私の背も越える青年です！不安ばかりで、どこに、誰に相談していいかわからなかった。一番近くに来てくれた、看護師さんに何でも話していました。（27週、1,260g出生、現在19歳）

4. 脳出血

脳血管の発達が未熟な早産児は、急な血流の変化に耐えられずに脳出血を起こすことがあり、特に生後5日ごろまでの急性期は注意が必要です。脳出血を起こすと赤ちゃんは急にぐったりし、痙攣や呼吸障害などの症状がみられます。小さな出血は自然に吸収されて後遺症とあまり関係ありませんが、大きな出血、脳実質への出血、出血後水頭症（脳室という場所に脳脊髄液が過剰にたまり脳を圧迫している状態）では運動機能障害、痙攣、視力・聴力障害といった後遺症を残す可能性が高くなります。出血後水頭症では脳の圧迫をとるために手術が必要になることもあります。



正常

出血後水頭症

脳が内側から圧迫される



5. 脳室周囲白質軟化症

早産児は脳室周囲の血管が十分にできあがっておらず、低血圧などのストレスが生じると、血流が不足しやすい脳室周囲の「白質」という部位に障害を受けます。この部位には主に手足を動かす神経が通っているため、運動障害（脳性麻痺）などの後遺症が起きやすくなります。脳出血とちがい脳室周囲白質軟化症は赤ちゃんの状態変化を伴わないことが多く、いつ起こったのかを特定することは困難です。

NICUを退院する頃の画像検査（頭部MRIや頭部超音波検査）で診断されます。退院後も脳性麻痺の症状に注意し早期のリハビリテーションを検討していきます。

- 大きくなるのか？と毎日心配し泣いていたけど、ちゃんと大きく育ちました。（25週、708g出生、現在3歳）
- 搾乳を2～3時間毎にするのが大変だったけど、毎日成長が早くであっという間の退院でした！（32週、1,492g出生、現在4歳）

6. 未熟児動脈管開存症

胎児は肺で呼吸をしていないので、心臓から肺へ向かうほとんどの血液は“動脈管”という血管を經由して大動脈から全身に流れています。赤ちゃんが生まれて肺で呼吸を始めると、心臓から肺への血流が増え、多くの場合、動脈管は自然閉鎖します。

ところが早産では、出生後も動脈管が開いたままで心不全や肺出血など、悪影響を及ぼすことがあります。治療は薬物治療（インドメタシン、イブプロフェン）が一般的ですが、効果がない時には手術で動脈管を閉じる場合もあります。

7. 未熟児網膜症

早産児は眼の網膜血管が発達する途中で生まれています。生後、血管は徐々に伸びていきますが、網膜血管が異常な伸び方をして問題を起こすことがあります。これが未熟児網膜症です。特に34週未満の早産児で注意が必要です。網膜レーザー治療を行うのが一般的ですが、ごく一部の赤ちゃんで急激に悪化し網膜剥離を起こしてしまう場合があり、硝子体手術という特別な手術が必要になることがあります。

8. 未熟児貧血

早産児は骨髄で血を作る力が未熟なことや、赤血球の材料である鉄が体内で欠乏しやすいことなどの理由で貧血になりやすい状態です。重症貧血の場合は赤血球輸血が必要ですが、輸血の回数を減らすため、早い段階から貧血に対する治療を開始します。治療には骨髄で赤血球を産生する力を増やすホルモンであるエリスロポイエチンの皮下注射や鉄剤の内服薬があります。内服薬は退院後も数ヶ月間継続することが多いです。

- 1か月間遅く退院して、家で一緒に過ごすことができたが、最初の一週間は夜中のうなり声すごくて、全然寝れなかった。とても心配だった。うなり声は成長するにつれてなくなり、小児科医にも相談できたので、安心した。定期的に病院で診てもらえたので、不安感をとりのぞくことができて、とてもよかった。(33週、1,980g出生、現在2歳)

9. え し せいちょうえん 壊死性腸炎

ストレスに弱い未熟な腸管に、血行障害による粘膜損傷や細菌感染などが重なることで重度の損傷（腸管壊死）が起こる病気です。壊死に陥った部分に穴があいたり（穿孔）、病変部から細菌が入り重い感染症を引き起こすこともあり、医学が進歩した現代でも死亡率が高い合併症です。病態は十分には解明されていませんが、母乳には壊死性腸炎を予防する効果があると言われており、未熟な赤ちゃんほど母乳栄養が推奨されます。壊死性腸炎を発症した場合は腸を休ませるため絶飲食とし、細菌に対する抗菌薬を使用します。重症の場合、手術で病変部を切除したり人工肛門を作って通過障害に対応します。近年の発生頻度は比較的低いですが、その後の栄養障害や発達にも影響する心配な合併症です。

10. 未熟児くる病

骨の成長に必要なミネラル（カルシウムやリンなど）をお母さんからもらう前に生まれた早産児は、ミネラル不足の状態にあります。そのため密度の少ない骨になってしまい骨折を起こすことがあります。ミネラル不足を防ぐために母乳強化パウダー（HMS-1、HMS-2）を加えて飲ませたり、ミネラルの強化された早産児用人工乳を使います。早期からの栄養管理により、現在は未熟児くる病で骨折することは少なくなっています。

○早産児、低体重児の子達には、平均は無いのかなと思います。一步一步ゆっくりでOKと思い、楽しく息子の成長を見守っていくつもりです。小さく産んでしまい申し訳ないという気持ちもありましたが、今は一生懸命成長する息子を家族みんなで見守り、Happyな日々をすごせていると思います。（34週、1,330g 出生、現在1歳）

退院後の「ちょっと心配」にお答えします

体格のこと



「保育園のクラスの中で一番小柄です。いつかは追いつくのかな？」

早産児の体の成長は、正期産児に比べてゆっくりです。生まれた体重が小さいほど平均値に追いつくのに時間がかかるので、慌てずに本人の成長を待つことになります。(→早産児の成長曲線 P28～29 参照)

発育に影響を与える合併症がない限り、通常は3歳ごろまでに体格が追いつきますが、3歳の時点で小さい場合は、それ以降も小柄のまま成長することが多いようです。身長がなかなか追いつかないお子さんの中には、成長ホルモンによる治療が可能な「SGA 性低身長」のお子さんもありますので、主治医に相談してください。

発達のこと



「早産で生まれたので後遺症が心配です」

修正年齢で発達を評価し、気になる場合は早期療育を開始します

早産児、特に出生体重 1,500g 未満では、運動障害や知的障害の合併頻度が高いことが知られています。発達の過程は個人差が大きく、あとから追いついてくる子もいれば、成長とともに遅れが目立ってくる子もいます。乳児期から幼児期前半にかけての発達は、出産予定日から数えた年齢（修正年齢）に置き換えて考えます。周りの子と比較するのではなく、お子さん自身の伸びや良いところをちゃんと見つけられる“目”を養いましょう。

- 33週で突然破水した時は目の前が真っ暗になったけれど普通分娩で産まれてきた我が子を誇りに思います。1,800g ちょっとですが、早産で生まれてくる子には強さが伴っています！「早くママに会いたかっただね」と病院の方々に言われ、本当にそうなんだと思います。成長は周りの子たちより遅いけれど、長く赤ちゃんの期間を味わえるねー！と楽しんでいます。大人が思うよりずっと赤ちゃんは強いです。我が子を信じていれば大丈夫です。(33週 1,849g 出生、現在 2歳)

療育支援について

フォローアップ外来では、2～3歳ごろまでは主に運動発達や言語発達を中心に評価します。

体のつっぱりや運動発達の遅れを認めた場合は早めに療育センターへ紹介し、リハビリテーションを含めた支援を開始します。言葉の発達が遅い場合は、聴力を評価した上で、お子さんが楽しい経験をたくさんできる関わり方をアドバイスしています。スマホの動画を長時間見せても決して言葉は増えません。絵本の読み聞かせや、お散歩など家族と一緒に過ごす中でお話ししたい気持ちが育っていきます。

発達の遅れが気になるお子さんに対して、保育園で支援員などを検討することもできますので、医師や市町村の相談窓口へ相談してください。(→各市町村相談窓口 P61)



「落ち着きがなくて、保育園でも 集団行動ができていないみたい」

保育園に入り集団生活が始まると、自宅では目立たなかった“困り”に気づくことがあります。コミュニケーションがうまく取れない、落ち着きがない、集団行動が苦手、こだわりが強い、偏食などは発達障害でみられる特徴ですが、発達障害の症状は幅広いため、早い時期に診断を断定することは容易ではありません。一方で、早産児は自閉スペクトラム症 (ASD)、注意欠如・多動症 (ADHD) などの発達障害が高率に合併することが知られています。

気になる症状がある場合は、地域の子育て支援センター、家庭児童相談所、保健センター、発達障害者支援センター、療育センターなどで子育て相談や療育相談を行なっています。かかりつけの小児科医や3歳健診などの機会に保健師や医師に相談しても良いでしょう。過度に心配しすぎる必要はありませんが、子どもの特性に早くから気づき、特性にあった関わりをすることで、子ども自身が生き生きと生活することが期待できます。

(相談先→市町村、沖縄県発達障害者支援センター P61)

- 生まれた時は抱っこでもできず、鳴き声もあまり聞けず、看護師や医師たちがバタバタと赤ちゃんを処置していて、何事か……と不安やら産んだことの安心感やいろいろな複雑でした。NICUに行くのと保育器に入っていて、あんな小さい体にいろいろな機械をつけていて「ごめんね…」しか出なかった。毎日毎日不安な日々でしたが、赤ちゃんは毎日毎日頑張っていて泣いている。自分に怒りました。赤ちゃんはすごいです。絶対に！とは言えませんが、大丈夫です。赤ちゃんは強いです。がんばっているのは赤ちゃんです。退院までできることを親は頑張らないとです。カンガルーケア、めっちゃ幸せです。(27週、910g出生、現在6歳)

目のこと



「将来、視力は大丈夫？」

早産児は斜視、弱視、近視、白内障、緑内障などの合併が多く、未熟児網膜症の定期検査が終了したあとも、長期的な経過観察が必要です。学童期になってから症状が悪化するものもあります。言葉のやり取りが上手になる3歳ごろにはおおよその視力が把握できるようになるでしょう。小学校で困らないように、就学前にメガネの必要性を評価しましょう。

歯のこと



「乳歯が生えるのが遅いし、歯が黄色いです」

早産児のフォローアップ外来では、「乳歯の生える時期が遅い」「生える順番が異なる」「癒合歯（2本の歯がくっついている）」など、歯に関する相談が多いです。中でも乳歯が黄色く変色してこぼこした形になる「エナメル質形成不全」は高頻度で見られます。歯の表面のエナメル質が弱いため、虫歯になりやすく注意が必要です。また、口や顎が小さい子が多いため歯並びが悪くなることもあります。近隣の歯科で相談し、早い時期から虫歯予防に努めましょう。

- 退院するのに1カ月ぐらいかかると言われたけど、大きく育ってくれて早めに退院することができてよかった。(33週、2,056g出生、現在1歳)
- 生まれてすぐ抱っこすることもミルクをあげることもできず、周りのお母さんたちが羨ましかったし、すごく不安でいっぱいでした。でも毎日少しずつできるようになることが多くなり、不安が一つ一つ喜びに変わっていきました。(34週、1,804g出生、現在8歳)