

新生児集中治療室NICUに入院されるお子様のご家族へ

九州大学病院総合周産期母子医療センターへようこそ

九州大学病院総合周産期母子医療センターは母性胎児部門（お母さんと生まれる前の赤ちゃんを担当）、新生児内科部門（生まれた赤ちゃんを担当）、新生児外科部門（おもに、おなかや胸の手術が必要な赤ちゃんを担当）の3つの部門があります。あなたの赤ちゃんは新生児内科部門に入院します。

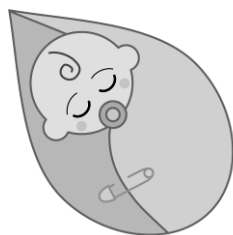


あなたの赤ちゃんは新生児内科の担当医と主治医、そのほか内科部門と外科部門の医師のチームで診療します。そのほかにも小児科医（循環器、脳神経、感染症、血液免疫などの専門医）、心臓血管外科医、脳神経外科医、眼科医などの診療科の医師とともに診療します。また、赤ちゃんの看護や日常的なケアを行う看護師、理学療法士、技師などのNICUスタッフがチームとなって、あなたやあなたの赤ちゃんをサポートします。

この文書について

この文書は、NICUに入院したあなたの赤ちゃんに対して行う処置や治療、

おこりうる合併症、予想される経過について説明するものです。この文書をよくお読みになり、分からないことやお聞きになりたいことがございましたら、遠慮なくNICUスタッフにお声かけ下さい。



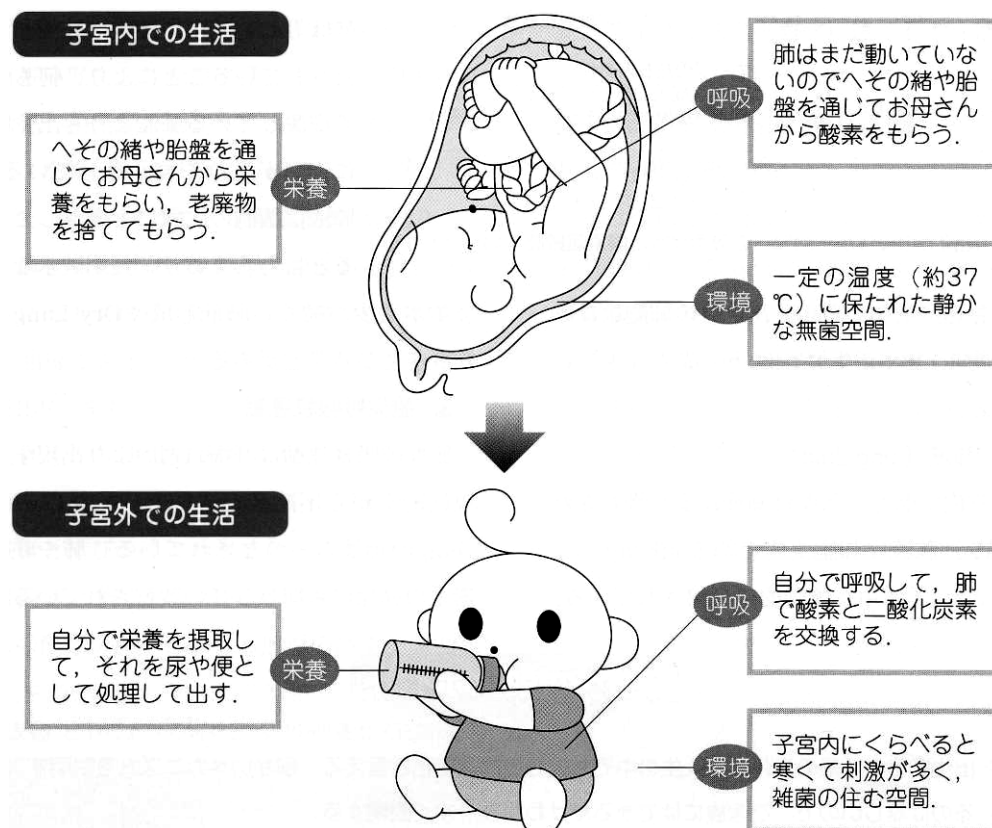
またここで記した以外の治療、予期せぬ合併症や赤ちゃんに不利益をおよぼしてしまうことが起こることがあります。あなたの赤ちゃんが安心して医療が受けられるように、NICUスタッフは医療安全に積極的に取り組み、充分なご説明をする努力を致します。

□NICU に入院される赤ちゃんについて

赤ちゃんが生まれる予定日（40 週 0 日）から数えて、37 週 0 日より早く生まれた赤ちゃんを^{そうさんじ}早産児と呼びます。 また、生まれた時の体重が 2500g より小さい赤ちゃんを、^{ていしゅっしょうたいじゅうじ}低出生体重児と呼びます。

すべての赤ちゃんは、生まれるときに、お母さんの温かく安全なおなかのなかから私たちが住む環境に出て生活する、という大きな試練を受けます。 しかし早産や低出生体重で生まれた赤ちゃんは、これらの試練にうまく適応できず、自分の力で心臓を動かして、呼吸して、お母さんのおっぱいを飲むことが上手にできません（^{みじゅくせい}未熟性がある）。

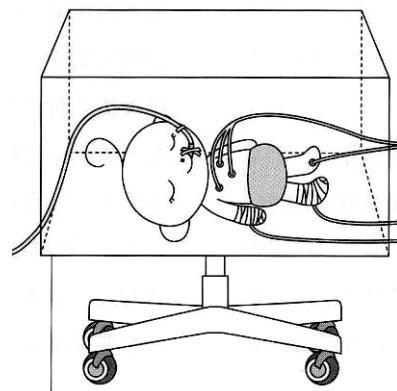
そこで NICU では、赤ちゃんがこれらの大切なことができるようにお手伝いをしていきます。 ほとんどの赤ちゃんは、予定日頃までに呼吸や哺乳が自分でしっかりできるようになり、体重が順調に増えるようになります。



《あなたの赤ちゃんに行う処置や治療、おこりうる合併症》

へいさしきほいくき □閉鎖式保育器

私たちが住む環境から赤ちゃんを守り、きれいな空気と適切な温度、湿度を保ちます。赤ちゃんの状態をいつでも観察できるように、透明なプラスチックで囲まれています。

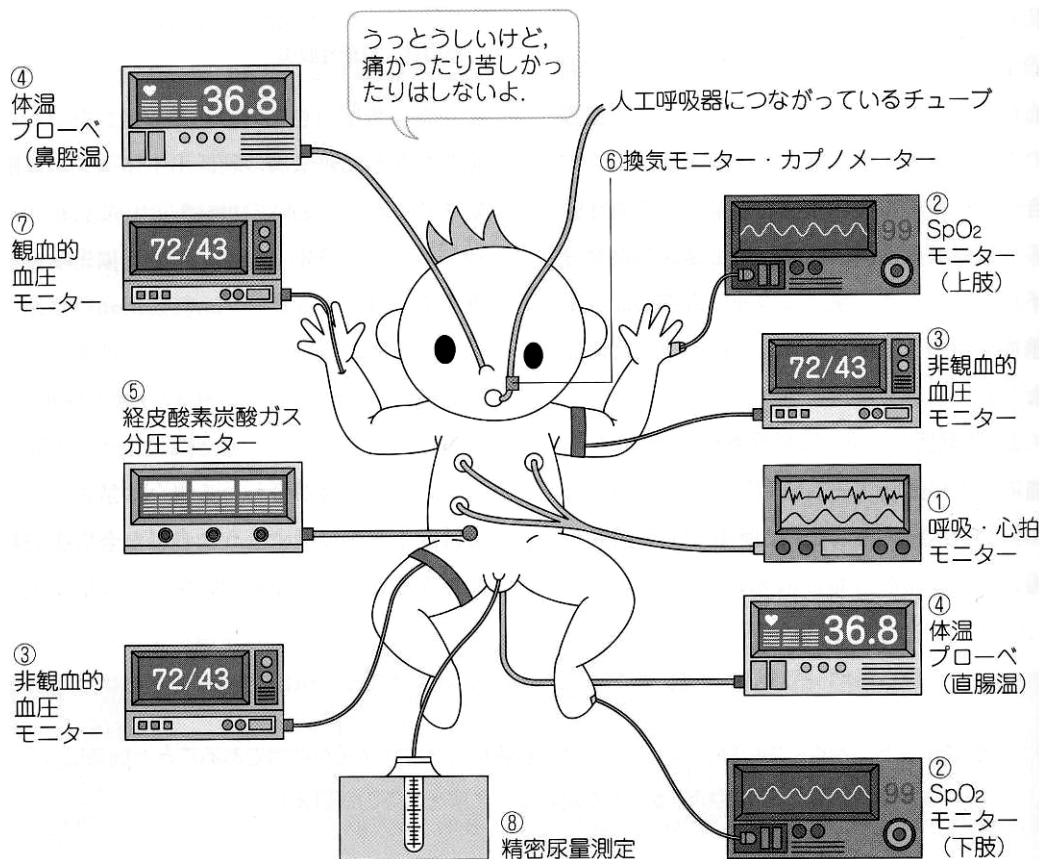


□赤ちゃんをみるためのさまざまなセンサーとモニター

未熟な赤ちゃんは、体温を保ち、規則的に呼吸して心臓を動かす力が足りません。そこで、さまざまなセンサーを体や手足につけます。

合併症（☆）：皮ふが傷つく、やけど、など

赤ちゃんの薄くて柔らかい皮ふにつけます。貼りつけるテープを小さくして、熱くなるセンサーはつける場所を定期的に動かします。



さん そりょうほう □酸素療法

赤ちゃんの酸素が足りないときに必要です。しかし、多すぎる酸素は害をおよぼします。

まんせいはいしっかん みじゅくじちうまくしやう ☆慢性肺疾患、未熟児網膜症（あとに説明文章があります）

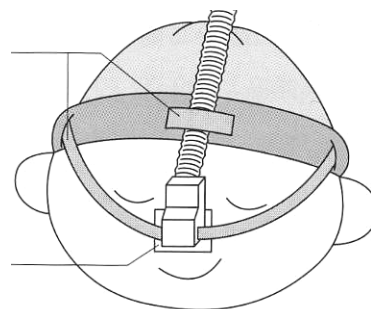
酸素（活性酸素）が、肺や目の血管などを傷つけます。酸素モニターで測定して、酸素を使いすぎないように努めます。

けいびしきじぞくようあつかんき □経鼻式持続陽圧換気

呼吸が苦しい赤ちゃんや、呼吸を休めてしまう赤ちゃんを治療します。鼻から空気を送り込むことで通り道が広がり、呼吸が楽になります。

☆鼻のあなが傷つく

柔らかい赤ちゃんの鼻に呼吸器具をしっかりと着けるため、鼻のあなを傷つけることがあります。保護テープを貼って傷を防ぎます。



ききよう じゅうかくきしゅ ☆気胸、縦隔気腫

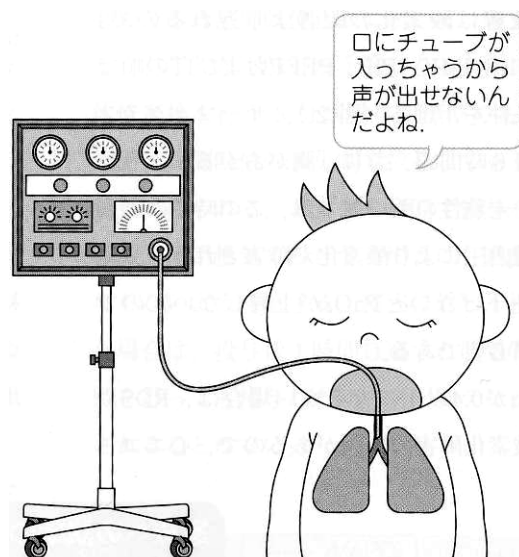
肺や心臓の周りに空気が漏れることです。胸からチューブを入れて、空気を抜く処置を行うこともあります。

じんこうこきゅうか んり □人工呼吸管理

赤ちゃんの呼吸を助けるために、空気の通り道（気管）にチューブを入れて（
きかんないそうかん
気管内挿管）、人工呼吸器につなぎます。

しょうどうそうかん けいかくがいぼつかん ☆食道挿管・計画外抜管

食べ物の通り道（食道）にチューブが入ってしまうことです。赤ちゃんの体の向きや、チューブの固定が不十分で抜けてしまうこともあります。

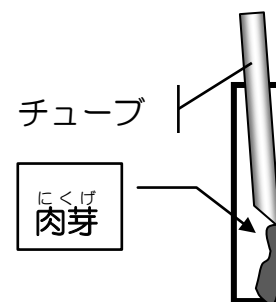


☆皮ふが傷つく

チューブは赤ちゃんのほほにテープでしっかりとはりつけます。皮ふを傷つけないように、溶かす液などを使ってテープを外します。

きかんにくげ きょうさく ☆気管肉芽・狭窄

チューブが気管とふれるところで、腫れて肉が盛り上がるために、空気の通り道が狭くなります。気管を開いてチューブを通す手術（気管切開術）が必要なことがあります。



☆慢性肺疾患

人工呼吸そのものが肺を傷つけます。肺にやさしい呼吸管理を心がけます。

☆気胸、縦隔気腫

まっしょうじょうみやく
□末梢 静脈 カテーテル（通常の点滴です）

静脈とはからだをめぐる血液が心臓へともどる血管です。からだの表面に青く透けて見えます。おもに手足の静脈に針を刺して、細い管（カテーテル）から点滴で薬を投与します。

☆血管や周りの皮ふや骨が腫れる

カテーテルの先が血管の壁を傷つける、もしくは薬が血管の外にもれることがあります。定期的に点検して、変化があればカテーテルを抜きます。症状により腫れを抑える処置を行います。

ちゅうしんじょうみやく
□中心 静脈 カテーテル（病院共通の説明文書があります）

手足の細い静脈血管に針を刺して、心臓の近くの太くて流れの速い静脈血管まで細いカテーテルを入れます。

☆血管や周りの皮ふや骨が腫れる

☆微生物が体の中に入る・手足がむくむ

カテーテルを通して微生物が体の中に入り込んで感染することがあります。血液のめぐりが悪くなり、腕や足がむくむこともあります。

きょうすい しんのうすい
☆胸水・心嚢水

肺や心臓の周りに薬剤や血液などがもれてたまることです。胸からチューブを入れて液を取りのぞく処置を行うこともあります。

☆血管が破ける・カテーテルが外れなくなる

手術で取り出すこともあります。

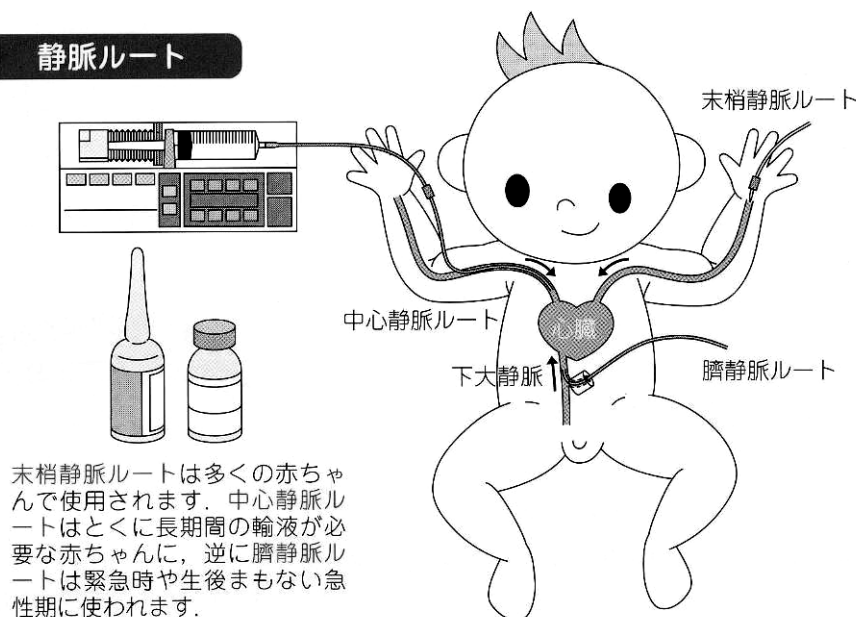
どうみやく
□動脈カテーテル

動脈とは心臓からからだに送り出す血液が通る血管です。手や足などの動脈に針を刺して、カテーテルを入れて、採血や血圧を測るのに使用します。

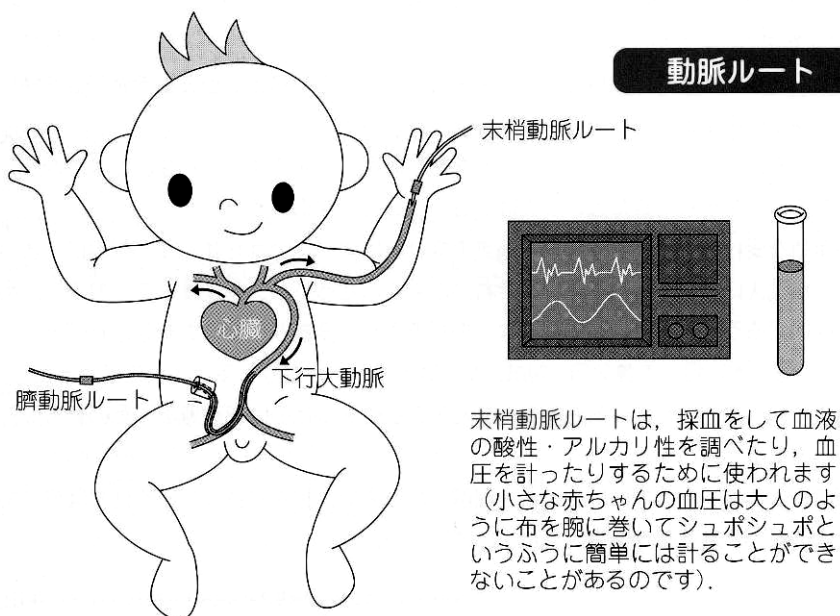
☆血管がつまる、血のめぐりが悪くなり障害を起こす（壊死・脱落）
えし だつらく

☆出血、微生物が体に入る

静脈ルート



動脈ルート



どうさせいげん □動作制限

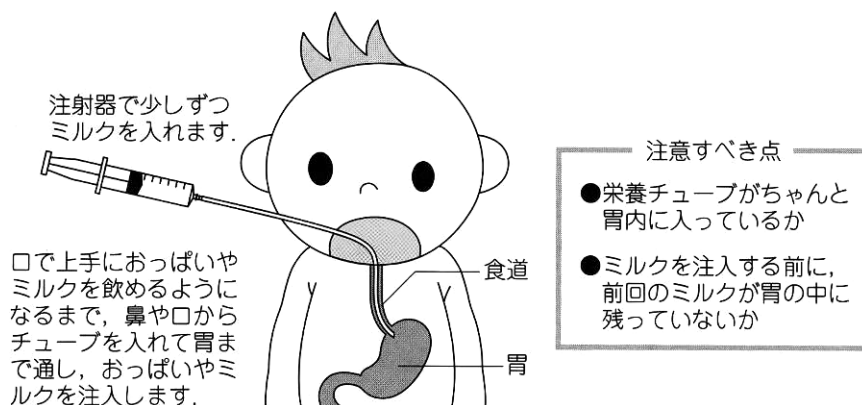
赤ちゃんが激しく動くと、カテーテルが抜けたり、お薬が投与する管が外れることがあります。そこでテープなどで固定します。

☆手指、足指の壊死、脱落

手足の血のめぐりが悪くならないように適度に固定します。

けいかんえいよう □経管栄養チューブ

お口からおっぱいやミルクを飲むことで負担をかけてしまう赤ちゃんには、口から胃の中へチューブを入れて、おっぱい、ミルクやお薬を投与します。



☆おなかに微生物が入る（腸炎など） ちょうえん

チューブから微生物が入って腸炎を起こすことがあります。清潔なミルクを作るように徹底します。

ごえんせいはいえん ☆誤嚥性肺炎

おっぱい、ミルク、お薬などが空気の通り道（気管）に入り、肺に炎症を起こすことがあります。

☆口から胃までの壁を傷つける、やぶる

とても柔らかいチューブを、ゆっくりとやさしく胃の中へ入れます。しかし通り道である口から胃までの壁を傷つけることや、ごくまれにやぶることがあります。

い じゅうにしちょう ☆胃・十二指腸チューブ

食べ物の通り道が流れにくい、誤嚥性肺炎のおそれがあるとき、おなかがふくらんで呼吸しづらくなる赤ちゃんには、胃から十二指腸までチューブを入れます。専用の部屋でレントゲンを撮影しながら（透視）行うのが一般ですが、赤ちゃんの状態により病棟で試みることがあります。

かんちょう
□ 浣腸

未熟な赤ちゃんはおなかの動きが弱く、自分でうんちをする力がありません。おっぱいやミルクの消化や、呼吸を助けるために浣腸します。

☆おしりから血がでる・おなかの腸管をやぶる

腸管の壁を傷つけないように柔らかいチューブを優しく入れます。

さいけつ
□ 採血

手や足の動脈（トクトクと脈がふれます）、手や足などの青く透けて見える静脈、足の裏のかかと細い毛細血管などから採血します。

☆血がでる・血のかたまりをつくる、骨や関節を傷つける

針は優しく刺します。また採血したところは十分に血を止めます。

がんかしんさつ みじゅくじもうまくしょう
□ 眼科診察 （未熟児網膜症については後に説明文章があります）

毎週火曜日午後は眼科診察です。目薬を点眼して、まぶたを広げて診察します。目薬の作用などにより、呼吸や心臓の動きがしばらくゆっくりとなることや、ミルクの消化が悪くなることがあります。



□MRI、CTなど画像撮影による鎮静剤^{がそうさつえい}^{ちんせいざい}

MRI や CT を撮影するときに、赤ちゃんが泣いたり、動いたりすると画像がぶれてしまい診断が行えないことがあります。そこで、お薬で赤ちゃんを眠らせて撮影を行うことがあります。眠らせる薬（鎮静剤）は飲み薬と注射薬があります。鎮静剤は呼吸を止めてしまう可能性があるため、赤ちゃんには呼吸センサーを付けて、医師や看護師が呼吸を助けるバッグを携えて撮影室へ同行します。

□消化管造影^{しょうかかんぞうえい}（病院共通の説明文書があります）

腸管につまりがないか、ねじれてないかを調べます。胃の中やおしりの穴に入れたチューブから、造影剤を流してレントゲンを撮影します。また造影剤は便を出しやすくする作用もあります。

☆おなかの腸管の壁を傷つける・おなかの中に炎症がおこる

腸管の壁を傷つけないように柔らかいチューブを優しくいれます。造影剤はゆっくりと注射器で押し入れます。しかし、チューブが腸管の壁をやぶれば、造影剤とうんちがおなかの中にもれて炎症を起こします。手術で炎症をとりのぞく処置が必要になることもあります。

□聴力検査^{ちょうりよくけんさ}

耳から入った音がきちんと脳へ伝わっているかどうかを退院前に検査します。赤ちゃんの頭や体にコードをはりつけて、耳にヘッドフォンのようなものを当てて検査を行います。

□新生児マススクリーニング^{しんせいじ}（別途説明文書があります）

赤ちゃんが生まれてから 5 日目頃に採血で、先天代謝異常症を調べます。すべての赤ちゃんに行いますが、早く生まれた赤ちゃんは 1 か月後や退院前にも再び検査を行います。

《あなたの赤ちゃんに予想される経過》

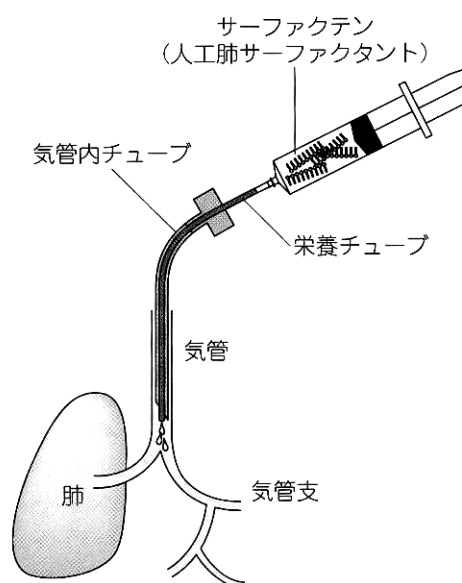
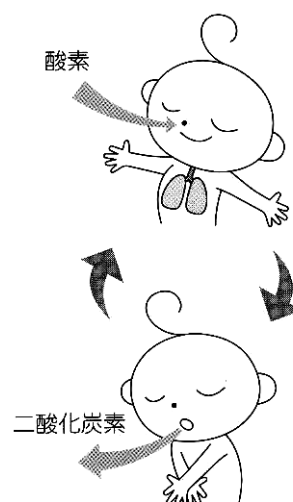
未熟な赤ちゃんは、生まれたあとも、さまざまな問題乗り越えていかなければなりません。そのため、赤ちゃんが元気であるか、なにか問題が起こっていないかをNICUスタッフはずっとみつづけています。そして、血液検査、

尿検査、レントゲン検査、超音波検査などを行い、必要であれば治療を開始します。およそ以下のようなことが予想されます。

出生直後～	呼吸窮迫症候群、新生児一過性多呼吸 低血糖、感染症
半日～数日	頭蓋内出血（脳室上衣下出血） 未熟児動脈管開存症 黄疸 電解質異常（ナトリウム、カリウム、カルシウムなど） 消化管穿孔（特発性消化管穿孔、壊死性腸炎、胎便病）
2週～	無呼吸発作 感染症 内分泌（ホルモン）の異常、未熟児骨減少症 慢性肺疾患（気管支肺異形成） 未熟児網膜症 脳室周囲白質軟化症 未熟児貧血

こきゅうきゅうはくしょうこうぐん □呼吸窮迫 症候群

わたしたちが息をする肺のおもな働きは、空気の中の酸素をすいこんで、からだにたまった二酸化炭素をはきだすことです。 そのためには、肺をふくらませるサーファクタントという物質が必要です。 しかし早く生まれた赤ちゃんはサーファクタントが不足しているため呼吸がうまくできないことがあります。



治療は気管内にチューブをいれて（気管内挿管）、肺にサーファクタントを補充します。十分に肺が膨らみ呼吸がうまくできるようになるまで、酸素療法・持続陽圧換気・人工呼吸管理で補助します。

しんせいじいっかせいたこきゅう □新生児一過性多呼吸

呼吸窮迫症候群の赤ちゃんより、成熟した体の大きな赤ちゃんに起こります。お母さんのお腹の中では赤ちゃんの肺は肺水で満たされています。この羊水は出生時、産道を通るときに肺が圧迫されて排出されます。また残った羊水も肺呼吸が始まると体に吸収され、空気が入るスペースができます。新生児一過性多呼吸はこの羊水の吸収が遅く、肺に空気を十分に送り込めない状態で、一時的に呼吸がはやくなります。

サーファクタントの補充は必要としないことが多いですが、呼吸窮迫症候群と同様に呼吸を補助する治療を行います。

^{ていけつとう} □低血糖

お腹の中の赤ちゃんは、へその緒から栄養を受け取ります。しかし、へその緒が外れると、赤ちゃんは自分自身で栄養を作らなければなりません。特に未熟な赤ちゃんほど栄養の貯えが少なく、自分で作る力が足りないため、しばしば血液の中のブドウ糖が足りない状態（低血糖）になります。低血糖では頭の中への栄養が充分与えられないため、けいれんや大きく成長した時の発達に問題が出る可能性があります。

そこで採血で低血糖をチェックして、ブドウ糖の点滴を行います。



^{かんせんしょう} □感染症

清潔なお母さんのおなかの中へ、さまざまな微生物が入り込み、赤ちゃんに感染することがあります。赤ちゃんが生まれる前に羊水がもれて（前期破水）、はやく生まれてしまう原因となります。未熟な赤ちゃんは、微生物から体を守る力（免疫力）が弱く、武器となる免疫物質（免疫グロブリンなど）もお母さんから充分受けていません。そのため感染症で生命の危険にさらさせることがあります。

NICU に入院した赤ちゃんは、さまざまなチューブやカテーテルを体につけなければならない、多くのスタッフによる処置が必要であるために、微生物が入り込む危険が高くなります。また NICU では、感染した赤ちゃんを治療するための抗生剤を使用するために、抗生剤の効かない（耐性）微生物が増殖する危険性もあります。

これらの微生物が血液（敗血症）や頭の中（脳髄膜炎）に感染をおこせば、赤ちゃんの命に危険がおよびます。また感染症によって、後に述べます慢性肺疾患や脳室周囲白質軟化症を起こしやすく、後遺症を残すことがあります。

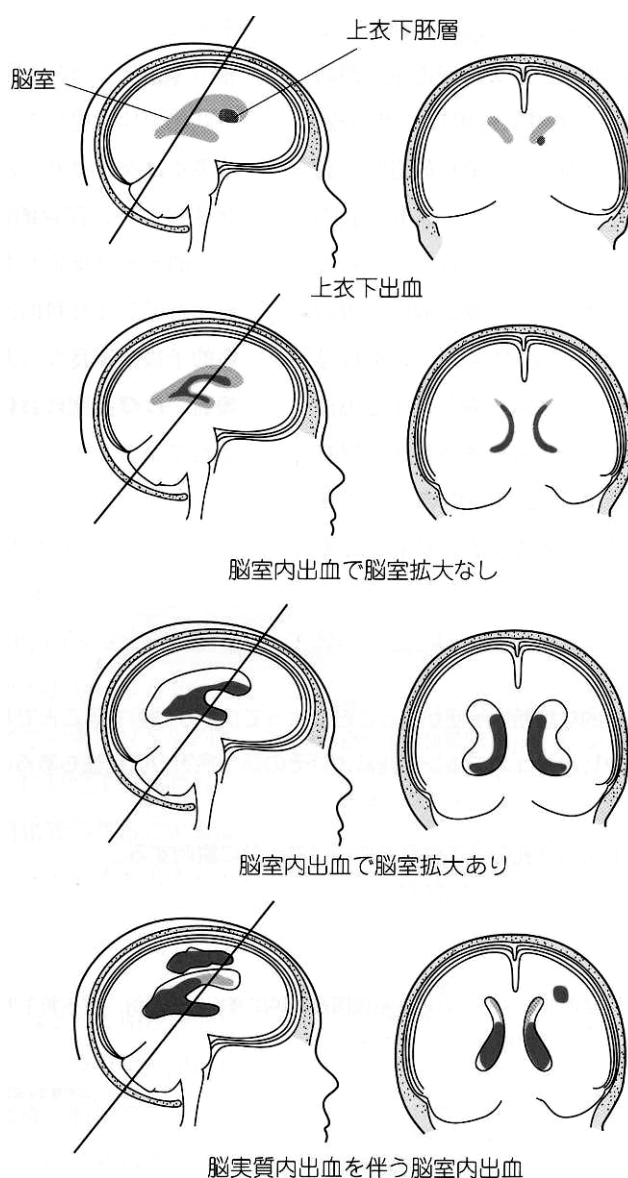
赤ちゃんに感染症が起きないように、NICU は定期的に清掃・消毒を行います。赤ちゃんに直接触れるものには、滅菌や適切な消毒がされたものを使用し、体温計や聴診器、テープやはさみなどは個別のものを用意します。NICU のスタッフは、赤ちゃんにふれる前には手洗いして手袋を使用します。感染が疑われれば直ちに検査と治療を行います。検査は鼻、のど、うんち、おしっこ、血液などから微生物を採取して、必要であれば背中から針を刺して脳脊髄液も採取します。治療は点滴から抗生物質を投与します。重症であれば免疫グロブリン製剤（血液製剤）などを追加します。症状や微生物の種類により、別の病室に隔離することもあります。



すがいなししゅけつ のうしつじょう い か しゅけつ
口頭蓋内出血（脳室上衣下出血）

未熟な赤ちゃんの頭の中には、上衣下胚層という血管の弱い部位があり、赤ちゃんの頭へ刺激や血液の流れが動くことで容易に出血します。未熟な赤ちゃんほど出血しやすく、出生72時間以内に起こることがほとんどです。NICUスタッフは赤ちゃんへの処置をやさしくていねいに行うように努めており、血液の流れ（血圧や心臓の動き、血液の量など）を注意深く管理します。定期的に超音波検査を行い、出血の有無やその程度を診断します。さらに詳しく診断するために、頭部CT検査やMRI検査が必要になることもあります。

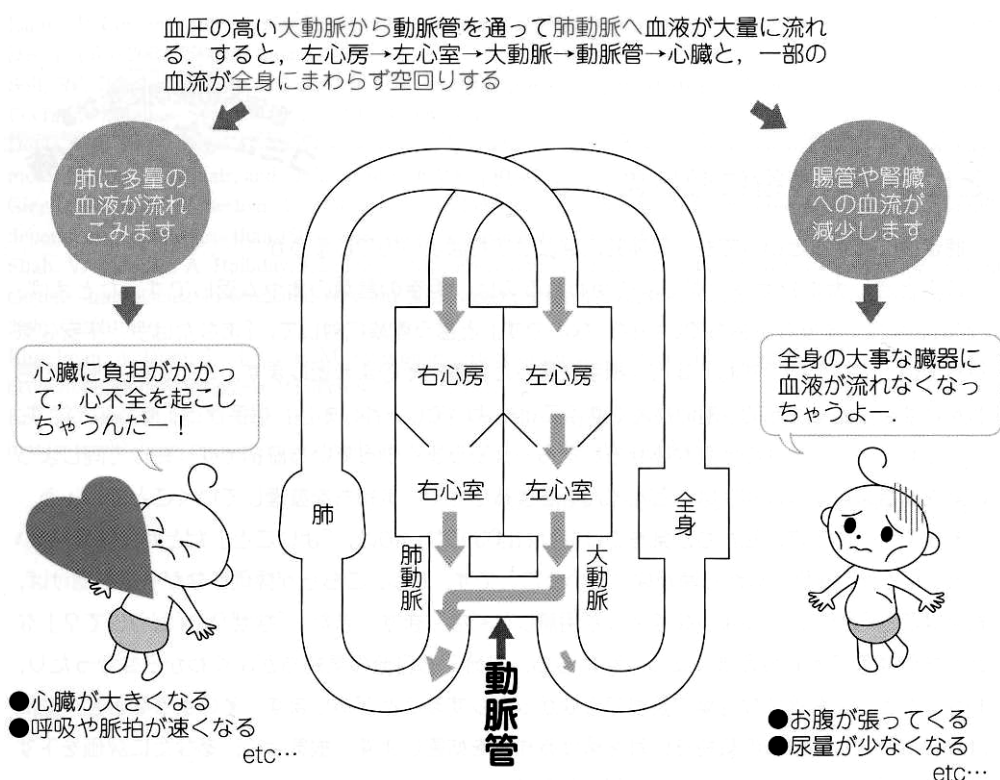
出血が軽度であれば、赤ちゃんの安静を保ち、出血が収まるまで観察します。出血の程度により赤血球や、出血を止めるために血小板や凝固因子を輸血します。出血が多くて、頭の中に水がたまる（水頭症）ときは、背中から針を刺してたまった水を取り除くことや、脳神経外科による治療（皮下リザーバ留置術、脳室腹腔シャント術など）が必要になります。出血が重度であれば、赤ちゃんの命に危険が及びます。体のまひ、てんかん、発達がおくれるなどの後遺症を残すこともあります。



みじゅくじどうみゃくかんかいぞんしょう
 □未熟児動脈管開存症

心臓から肺に行く血管を肺動脈、全身へ行く血管を大動脈と呼びます。お母さんのおなかの中では肺動脈と大動脈は**動脈管**という血管でつながっており、肺動脈から大動脈に血液が流れています。生まれた後は、動脈管は数時間から数日で閉じて肺へ行く血液と全身へ行く血液が分れます。しかし、未熟な赤ちゃんでは動脈管が閉じず、出生後の正しい血液の流れにならないことがあります。動脈管が閉じないと、大動脈から肺動脈へ血液が流れ込みます。全身に行く血流が不安定となり、母乳やミルクの消化が悪くなる、おしっこが出なくなるなどの症状がでて、頭蓋内出血の危険が高くなります。肺には余分な血液が流れこむために呼吸が苦しくなり、肺から出血を起こす危険が高くなります。心臓は全身に血流を送ろうとして頑張って動き、肺から大量の血液が戻ってくるため非常に大きな負担がかかります。

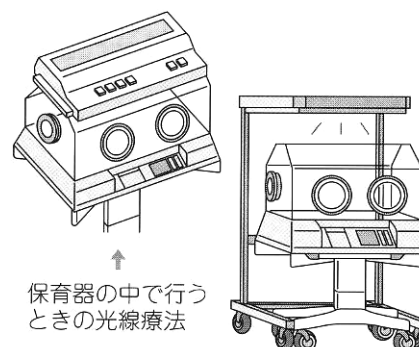
レントゲンや超音波検査を定期的に行い、赤ちゃんのこれらの症状を注意深く診察します。治療はまず、動脈管を流れる血流を減らすために、赤ちゃんの体の余分な水分を除くことです。次に動脈管を閉じる作用がある**インドメタシン**というお薬を点滴で投与します。この薬は腎臓を痛める、血を止めるのに必要な血小板が減る、低血糖、おなかの腸管がやぶれるなどの副作用をおこすことがあります。効果が弱く動脈管が閉じにくい赤ちゃんや、これらの副作用のため投与できない赤ちゃんには心臓血管外科による動脈管を閉じる手術（動脈管結紮術）が必要になることがあります。



おうだん □黄疸

赤ちゃんは生まれたあとに、古い赤血球を壊し、新しい赤血球を作り出します。壊れた赤血球からビリルビンという物質が作られて、赤ちゃんの皮ふが黄色くなります（黄疸）。赤ちゃんはビリルビンを分解する力が弱く、未熟な赤ちゃんほど黄疸が出やすくなります。重度の黄疸は、耳が聞こえなくなる、体のまひなど後遺症を残すことがあります。

治療は光線をあててビリルビンを分解します（光線療法）。赤ちゃんの目を守るために目隠しをします。黄疸の原因によっては、免疫グロブリン製剤の投与や血液を入れ替える治療（交換輸血）を行うこともあります。



でんかいしつじょう □電解質異常（ナトリウム、カリウム、カルシウム）

電解質はすべての生き物で重要な役割があり、その濃度は厳密に調整されています。赤ちゃんは、お母さんのおなかの中では、へその緒を通して電解質が調節されていますが、生まれた後は赤ちゃん自身で調節しなければなりません。未熟な赤ちゃんほど皮ふからの水分の蒸発が多く、腎臓や内分泌（ホルモン）などによる調節のしくみがうまく働きません。特にカルシウムが足りない状態や、カリウムが多すぎる状態は、心臓の動きに影響を及ぼし、赤ちゃんの命に危険が及びます。

そこで点滴や経管チューブから水分や糖、電解質を投与して、採血で調整します。調整するときに使用する薬剤（特にカルシウム製剤、カリウム製剤、濃度が高いブドウ糖液）は、血管の外に漏れるとひどい腫れを起こすので、薄めて使用するか中心静脈カテーテルより投与します。高カリウムの調整にはカルシウム製剤やインスリンを投与します。インスリンは血糖値を下げるため、低血糖に注意して頻回に採血します。

□消化管穿孔（しょうかかんせんこう 特発性消化管穿孔、とくはつせいしょうかかんせんこう 壊死性腸炎、えしせいちょうえん 胎便病、たいべんびょう）

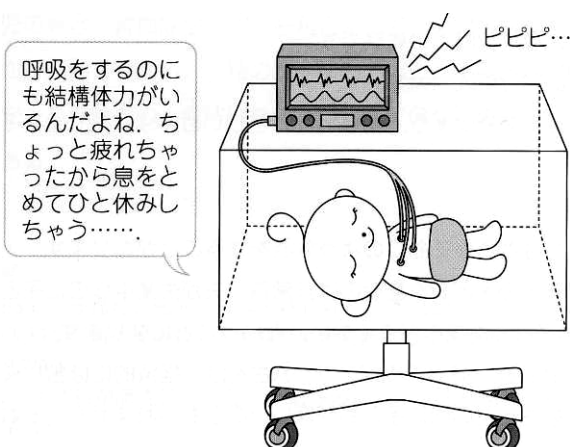
小さな赤ちゃんがおっぱいやミルクを消化・吸収して、体を大きく育てるために、おなかの腸管はとても大切です。しかし小さくて未熟な赤ちゃんには、懸命に生きようとするために大脳や心臓・肺・腎臓などの重要な臓器への血液の供給を優先して守り、腸管や皮ふへの血流をやむを得ず犠牲にしてしまう作用があります。そこに、胎便（お母さんのおなかの中にいるときに、腸管にたまったネバネバしたうんち）の詰まり、腸管の働きが未熟、感染や出血などのストレス、動脈管開存症や薬剤の副作用によって腸管の血のめぐりがさらに悪くなる、などの原因によって腸管が容易に破れてしまうことがあります。破れた腸管からうんちなどが漏れると、炎症や感染を起こします。

おっぱいやミルクが順調に消化できているか、おなかが張っていないかを注意深く観察して、おっぱいやミルクの量を調節します。消化できない時や、おなかが張るときは、消化管造影でうんちが詰まっていないかどうか調べます。

腸管が破れた時には、直ちに炎症や感染に対して抗生剤を投与します。さらに、おなかの中にもれたうんちなどを体の外へ出すためのチューブを入れる、破れた腸管を取り除く、うんちの出口をおなかに造る（人工肛門）などの外科的な治療が必要になります。ショック状態や敗血症などを合併して赤ちゃんの命に危険が及ぶことがあります。

□無呼吸徐脈発作むこきゅうじょみやくほっさ

未熟な赤ちゃんはあたまの中の呼吸を指令する働きが成熟しておらず、呼吸を止めることがあります。また心臓の動きもゆっくりとなる赤ちゃんもいます。赤ちゃんが病気（出血、感染、電解質異常、低血糖）の症状のこともあります。



無呼吸や徐脈はセンサーが感知して警報を発します。NICU スタッフは優しく刺激を与えることで、赤ちゃんに呼吸を回復させます。発作が多くあれば、病的な状態でないか診察を行い、呼吸を助ける治療や、内服や点滴で呼吸を刺激する薬剤を投与します。赤ちゃんが成熟してくると呼吸は安定します。

□^{ないぶんびつ}内分泌（ホルモン）^{いじょう}の異常

赤ちゃんが生まれてから、いろいろな処置や治療を乗り越えて、おっぱいやミルクの量が増え始めた 2～4 週目頃に突然、おしっこが少なくなり体がむくむ、血圧がさがる、呼吸がくるしくなる、といった症状があらわれます。感染症や貧血でもこのような症状が出る場合があります。しかし、明らかな原因

が見当たらない場合、^{しんせいじばんきじゅんかんふぜん}新生児晚期循環不全を考えます。新生児晚期循環不

全は、^{ふくじんひしつ}副腎皮質ホルモン（ステロイド）を投与して元に戻ることがほとんどですが、どのような病気なのか分かっていません。おもに 1500g 未満で出生した極低出生体重児 10 人のうち 1 人か 2 人に起こるといわれています。今のところ、いつ起こるのか、どうすれば防げるのか、についても分かっておらず、症状があらわれた時に速やかにステロイドの投与を行います。この病気の合併症は、^{のうしつしゅういはくしつなんかしょう}脳室周囲白質軟化症（後に説明文章があります）があり、まひ、てんかん、発達が遅れるなどの後遺症を残します。治療に使うステロイドの副作用は、胃や腸管の粘膜を傷める（^{しょうかかんかいよう}消化管潰瘍）、やぶれる（消化管穿孔）、感染症などがあります。

副腎皮質ホルモン

① 糖質コルチコイド

体の糖分を作り出す
体の炎症を抑える
ストレスに耐える

<ホルモンが足りないときの症状>

血糖値が下がる
血圧が下がる
元気がなくなる
おっぱいやミルクを吐く、など

② 鉱質コルチコイド

腎臓で電解質を整える

血液の中のナトリウムが下がる
（けいれんを起こすこともある）
血液中のカリウムが上がる
（心臓の動きが悪くなり、
赤ちゃんの命にかかわる）

③ 性ホルモン

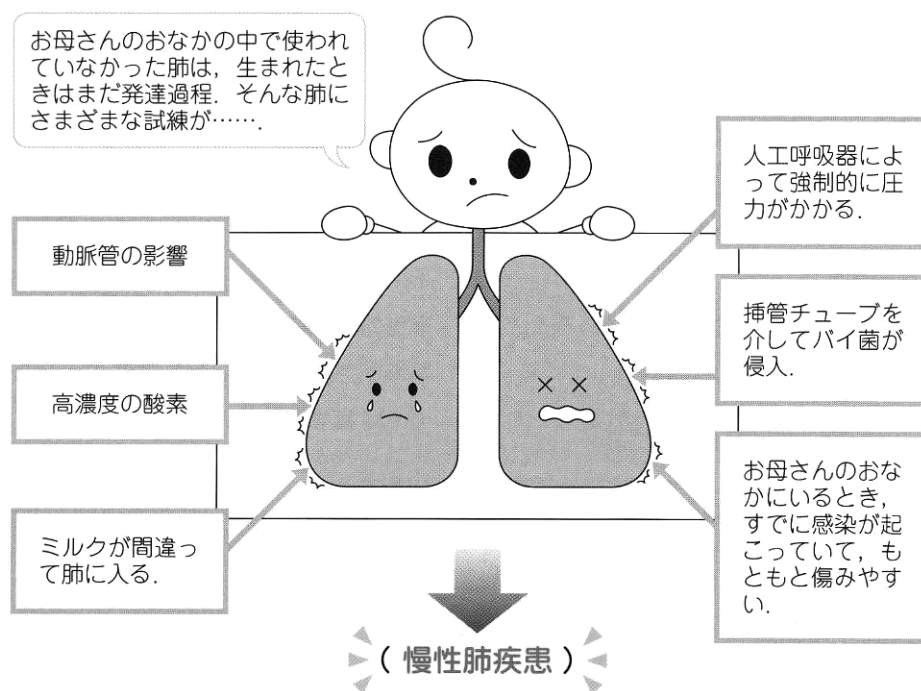
みじゅくじこつげんしょうしょう □未熟児骨減少症

早く生まれた赤ちゃんは、お母さんのお腹の中で受け取っていたカルシウムやリンの貯えが少なく、生まれてから体が大きく育つために、骨の材料となるカルシウムやリンが足りなくなります。またおっぱいにはカルシウムやリンが充分含まれていません。そこで、赤ちゃんの骨はすぐに曲がったり折れたりしやすい状態になります。

カルシウム、リンそしてタンパク質を強化する母乳添加用粉末や、未熟児用ミルクを使用します。そして、腸管からカルシウムとリンの吸収をうながすビタミンDを投与します。退院前に手首の骨のレントゲン写真を撮影し、骨の状態を確認します。

まんせいはいしっかん □慢性肺疾患

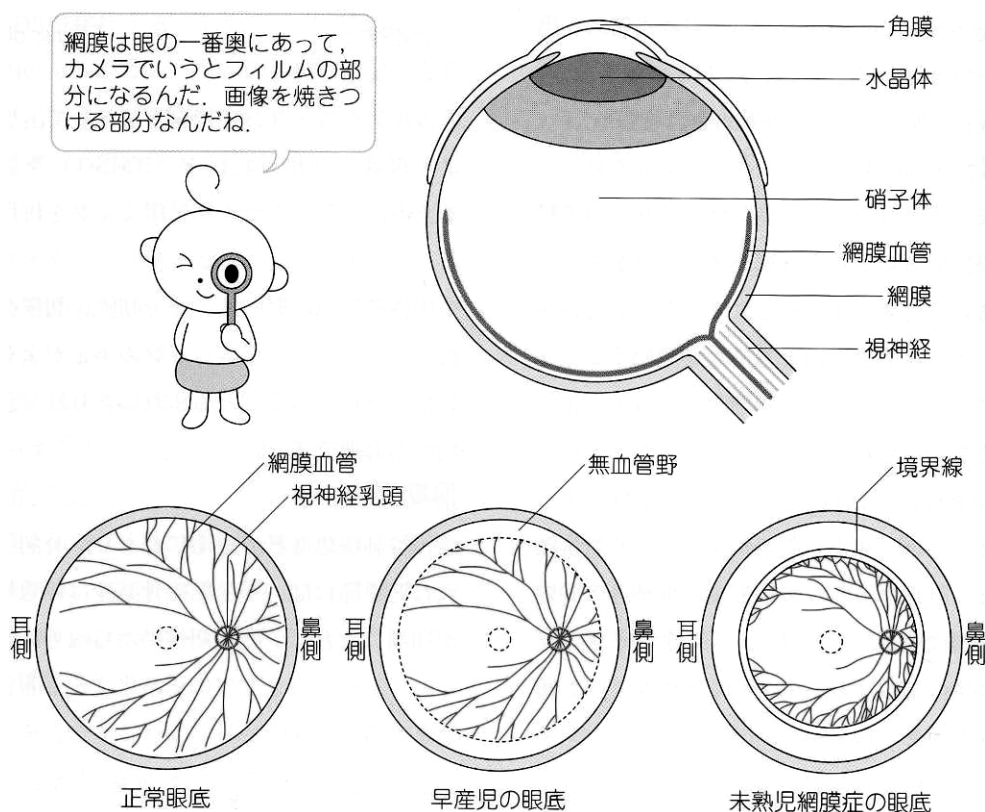
赤ちゃんの未熟な肺は、人工呼吸器や酸素による治療や、感染や炎症などによって少しずつダメージを受けます。そこで、呼吸が苦しい状態となり、酸素が必要となることがあります。人工呼吸器や酸素による治療では、肺に優しい設定を心がけます。肺の余分な水分を取り除くために、おっぱいやミルクの量を調節して、利尿剤や炎症を抑えるためのステロイドを使用します。退院してから酸素療法が必要な赤ちゃんや、風邪をひいたときに呼吸が苦しくなることがあります。



みじゅくじもうまくしょう **□未熟児網膜症**

網膜は眼の内側にある、写真でいえばフィルムに相当する重要な膜です。未熟な赤ちゃんは、この網膜に栄養を届ける血管が十分に育っていません。未熟児網膜症は、生まれてから血管がきれいに育たず、異常な方向へ伸びてゆく状態です。

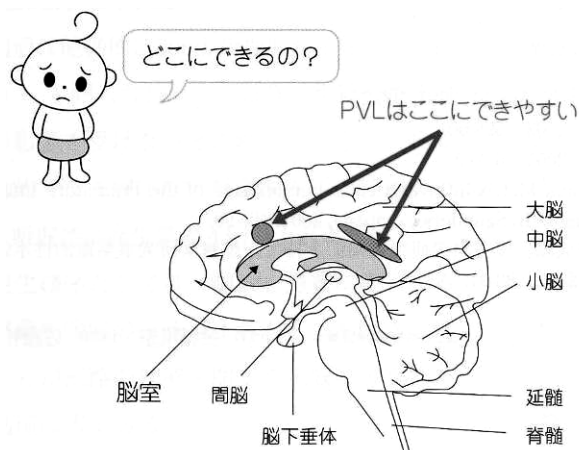
進行すればもうまくはくり網膜剥離を起こして目が見えなくなるため、定期的に眼科の診察を受けて、網膜を焼く治療（レーザー光凝固）を行います。治療はNICUの中で赤ちゃんに麻酔をかけて人工呼吸管理で行います。赤ちゃんにとってストレスとなり、呼吸を助ける治療やおっぱいやミルクの消化が進まなくなることもあります。



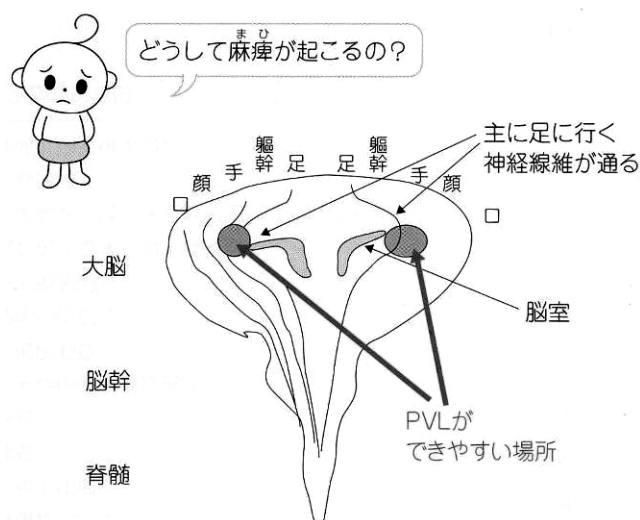
のうしつしゅういはくしつなんかしょう □脳室周囲白質軟化症 (PVL)

早く生まれた赤ちゃんの脳は、神経も血管も発育途中のため非常に未熟です。お腹の中の赤ちゃんには、感染や心臓の動きが悪くなることによって、脳への血液の流れが少なくなることがあります。生まれた後も呼吸窮迫症候群、未熟児動脈管開存症、無呼吸徐脈発作などによって、脳への血液の流れが少なくなることがあります。脳室周囲白質軟化症は、脳室の周りの血液の流れが途絶えて脳組織が溶ける病気です。

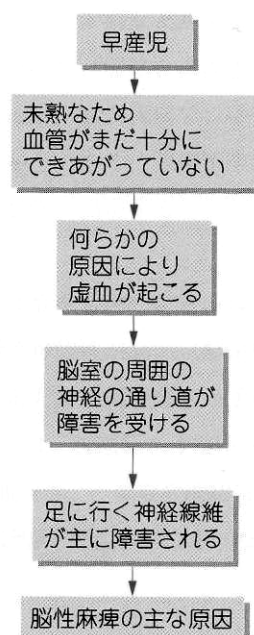
予防する方法や治療は現在のところ分かっていません。入院中に定期的に超音波検査を行い、退院前の頭部 MRI で診断します。溶けたところは体を動かす神経や、頭の働きを行う大切な神経が通るため、体のまひ、発達が遅れる、てんかんなどの後遺症が残ります。退院してからも注意深く診察を行い、症状によって、治療やリハビリテーションを行います。



脳の中には脳室という、液体（髄液）のたまった部屋があります。この部屋の周囲には、動物の中でヒトで最も発達している大脳があります。大脳には神経の細胞が集まっている「皮質」と、そこからの神経線維が集まっている「白質」があります。早産で生まれて、脳への血液の供給がうまくいかないと、この「白質」の部分は血管やその他の細胞が未熟なために、壊死を起こします。簡単に言いますと、「脳の一部分が溶けてなくなってしまう」という病気です。



大脳の「白質」には、脳から手足を動かすための、神経の通り道がたくさん集まっています。とくに、PVLが起りやすい場所には、足に行く神経が集中していますので、この部分が「溶けてなくなってしまう」と、足の麻痺が起こります。



みじゅくじひんけつ □未熟児貧血

すべての赤ちゃんは生まれた後に、お母さんのお腹の中で使っていた古い赤血球を壊して、新しい赤血球に作り変えます。早く生まれた赤ちゃんは、赤血球を作るホルモン（エリスロポエチン）や材料となる鉄分が不足しているため、次第に赤血球が足りなくなります。

採血で貧血の評価を行い、エリスロポエチンの注射や鉄剤（インクレミンシロップ）を内服します。重度の貧血では赤血球輸血を行います。

《保育器から赤ちゃん用ベッドへ》

自力で体温調節や呼吸、哺乳が上手にできるようになれば、いよいよ保育器から赤ちゃん用のベッドへの移動です。そうすると、お家で生活するための準備が始まります。直接おっぱいを飲む練習をしたり、お風呂に入ったり（沐浴）、おむつを代えたり、できるだけスキンシップをしてもらえよう心がけていきます。

いよいよ退院となったとき、退院後の生活について御説明いたします。



《参考にさせて頂いた文章など》

この文章は、倉敷中央病院総合周産期母子医療センター渡部晋一先生、九州医療センター小児科佐藤和夫先生のご厚意により頂いた文章を参考にしています。また、イラストはネオネイタルケア 2005 年春季増刊『イラストで分かる新生児の疾患・治療・ケア』を使用しています。

《あなたの赤ちゃんが安心して医療が受けられますように》

九州大学病院では、あなたの赤ちゃんが安心して医療が受けられるように、そして総合周産期母子医療センターとして「高度な医療」が受けられるように、医療安全管理対策に積極的に取り組んでいます。今まで述べてきた医療においても「人間は間違いを犯すもの」という前提に基づき、間違いを誘発しない環境や事故を未然に防ぐシステムを病院全体で整備していきます。

しかしながら、医療器具の不具合、転落、予見しない合併症、発見や処置の遅れ、誤投薬（薬剤や投与量の間違い、他人の母乳の投与など）などは、誠に遺憾ながら発生しうる事態（インシデント）です。不幸にして事態が起きてしまった場合は、いかに赤ちゃんを守り影響を最小限にするかに努めます。そして、お母さん、お父さんには速やかに事態をご説明いたします。

《そしてすべての赤ちゃんが安心して医療が受けられますように》

福岡市およびその近郊には、九州大学病院、福岡大学病院の2つの総合周産期母子医療センター、国立病院機構九州医療センター、福岡徳州会病院の2つの地域周産期母子医療センターや福岡市立こども病院、福岡赤十字病院、浜の町病院などで小さな赤ちゃんや、病気をもった赤ちゃんの診療を行っています。これらの施設と密接に連絡を取り合って、お母さんが安心してお産ができて、お母さんや赤ちゃんがいつ、どこで、何が起こっても適切な診療を受けられるようなシステムを作っています。特に九州大学病院は、最も重症の赤ちゃんやお母さんが速やかにいつでも診療を受けられるように、ベッドを確保しておかなければなりません。

そのために、幸いにも状態も安定している赤ちゃんは、センター内の共通ベッド（NICU 入口右 501 号室、4 床）への転棟や、他院で生まれた赤ちゃんは、お母さんが待っている産科病院へ転院していただくことがあります。また、重症で人工呼吸管理や酸素療法、経管栄養などの管理が必要な赤ちゃんは、ご自宅で療養を続けていただくように支援させていただくか、他の療養施設への転院をお願いすることもあります。

後に生まれてくる赤ちゃんのためにも、どうぞご協力お願いいたします。