



麻酔科



手術を受けるお子さんに麻酔をかけることが私達の主な業務です。手術となると大人でも怖くて不安なものです。眠っている間に全部終わっていて欲しいと願います。そこで、大人では局所麻酔で施行される手術も小児では全身麻酔で行います。では全身麻酔は実際にはどのようなことをするのでしょうか。当院での麻酔の流れを紹介します。

<手術前日>

前日はいつも通りの生活をします。

<手術当日>

手術の前には何も飲んだり食べたりしない時間が決められています。麻酔中に嘔吐すると、胃の内容物で窒息したり重症な肺炎になることがあるからです。

手術の時間になると保護者の方とともに手術室の入り口へ行きます。ここで保護者の方と別れて手術室に入ります。ベッドに横になり心電図・血液酸素飽和度（体の中の酸素の量が分かります）のシールや血圧計等を体につけます。次に顔の上にマスクをのせます。そこから麻酔のガスが出てきます。嗅いだことのない匂いがします（ブドウの香りとか甘い香りという人もいます）。ガスを吸っているとすぐに眠くなってきます。眠った後に点滴をとり、点滴からしっかりとした麻酔薬（鎮静薬）や鎮痛薬を投与します。すると呼吸が弱くなるため、口から喉の奥の気管に細い管を通して人工呼吸をします。

手術中は麻酔科医がずっとそばについて薬の量を調節し、血圧や呼吸の良い状態に保ちます。

手術が終わったら、麻酔薬の投与を中止します。徐々にしっかりと呼吸もできるようになり意識も出てきます。そこで人工呼吸の管を抜きます。呼吸が安定していたら病室に戻ります。その時のお子さんの状態は眠っていたり、泣いていたたり、手足を動かして興奮したり様々です。興奮しているお子さんも一時間ほどで落ち着いてきます。

お子さんの基礎疾患や年齢によっては違う麻酔の流れになることがあります。また、術後の痛みの強い手術では硬膜外麻酔・神経ブロックなどの麻酔を追加することもあります。

<手術が決まったら・・・(安全な麻酔のために)>

全身麻酔を行うにあたっていくつか教えていただきたいことがあります。入院時に問診票で答えていただきます。また、手術前に風邪をひいたり、喘息発作があった時には病院に連絡をお願いいたします。小児では呼吸の合併症がでやすいため手術を延期する場合があります。延期になってしまうとお仕事やご家庭の都



合など大変だとは思いますが、お子さんの安全のため適切に申告してくださいと助かります。抜けそうな乳歯も口からの管を入れる時に問題となります。かかりつけの歯科に相談してください。

「入院する・手術をする」とお子さんに伝えたり話し合ったりすることは保護者にとってもつらいことです。しかし、お見舞いに行くだけ・泊まるだけなどと偽りの説明を受けて手術室に来てしまうと強い不安や恐怖心を抱いてしまい、不信感にもつな갑니다。それぞれのお子さんの理解に合わせて手術の必要性・どのようなことが行われるか等の説明や話し合いを持つことが大事であると考えています。



検査科

新型コロナウイルス検査として PCR という単語は世界で最も知られたものとなっているのではないのでしょうか。しかし、その原理の理解ということになると、状況は変わってくるかもしれません。そこで今更ですが、新型コロナウイルスと PCR 検査をザックリ簡単に紹介してみようと思います。

そもそも新型コロナウイルスって？

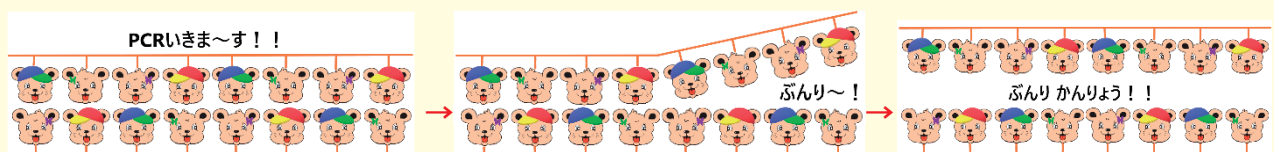
新型コロナウイルスはヒトの肺細胞に感染し、増殖することによって肺組織を破壊するウイルスです。ウイルスには主に DNA ウイルスと RNA ウイルスがあり、新型コロナウイルスは RNA ウイルスになります。DNA は 2 本鎖（核酸という物質が数珠の様に繋がったものが 2 本結合）で安定ですが、RNA は 1 本鎖で不安定なため変異しやすく、そのためオミクロンなど数多くの変異株が存在します。

そもそも PCR って？

PCR はポリメラーゼ連鎖反応 (Polymerase Chain Reaction) といい、微量の DNA を複製して増やし検出する方法で、DNA が 2 本鎖であることを利用して 2 本鎖の片方を鋳型として対になる核酸を結合・増幅させます。新型コロナウイルスは RNA ウイルスなので、そのままでは検出できません。そこで、PCR の前に RNA を DNA に変換する処理 (逆転写) を行ってから PCR をします。PCR は次の様な工程になります。

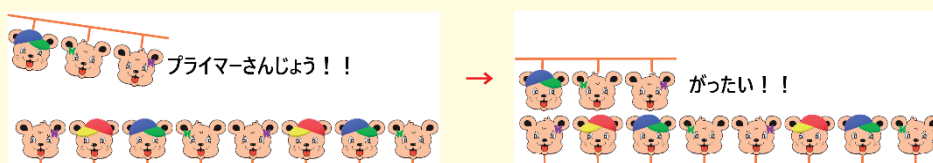
【ステップ1】熱変性 (Denaturation)

2 本鎖 DNA に熱を加えて (95°C 位) 1 本鎖に分離します。



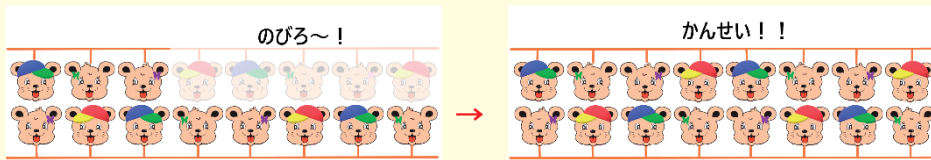
【ステップ2】アニーリング (Annealing)

温度を下げていくと (60°C 位) 1 本鎖にした DNA の標的部に反応液の中に入れておいた 1 本鎖の短い合成 DNA であるプライマーが結合します。



【ステップ3】伸長 (Extension)

再び温度を上げると (72°C 位) 反応液の中に入れておいた DNA ポリメラーゼという酵素の働きによりプライマーが伸長し、元の 1 本鎖 DNA を鋳型とした対になる DNA 鎖が作成されます。



ステップ1～3を繰り返すのが PCR で、生成物は 2^n 個(n は1～3の回数)になります。

なぜ PCR 検査って時間が掛かるの？

PCR のステップ1～3の反応は約1分掛かります。このステップ1～3を1サイクルとして、病院で行う PCR 検査は45 サイクル行うので、前後の処理時間も含めると約1時間の検査時間を必要とします。

PCR 検査と抗原検査って何が違うの？

抗原検査は抗原抗体反応を利用して、抗原(ウイルス本体のタンパク質)に抗体を結合させて検出できるようにする検査です。抗原検査の検査時間は約15分程度のもので多いですが、無症状感染者や感染初期ではウイルス量が少ないため陰性と判定されてしまい、ウイルス量が微量でも検出可能な PCR 検査の感度には到底及びません。あくまで発熱などの症状がある場合のようなウイルス量が多いと考えられる時期にのみ有効な検査です。また、「研究用」として市販されている抗原検査キットは、新型コロナウイルス感染の有無を調べることを目的としているものではなく、国が性能等を確認し承認した「体外診断用医薬品」ではありません。新型コロナウイルスの抗原検査キットは「体外診断用医薬品」を選んでください。

感染管理認定看護師

2020年1月に中華人民共和国の武漢から帰国した発熱者に、日本で初めて新型コロナウイルス感染が確認されてから、2年半を超える月日が経過しました。はじめは検査結果が陰性になるまで入院生活を強いられていた患者も、今や自宅療養がほとんどであり、早期に軽快すると自宅で療養できているかも定かではない状況になっています。

基礎疾患を持つお子様を育てておられる保護者の皆様が、見えないウイルス感染の脅威からマスク装着ができない子どもを守るために、可愛いマスクを手作りされたり、シーティングに寝たままでも装着できるようにフェイスシールドを工夫されたりする姿を見かけると、その感染防止意識の高さに頭が下がります。

私たち感染管理認定看護師は、『患者や職員など院内の全ての人を感染から守る』ことをコンセプトに、医療職員一丸となって感染防止対策がとれるよう、病院内や世間の感染症の動向を把握したり、感染症の流行時に防護用具をしっかりと装着して対応できるように備品を検討・整備、使用のトレーニングを行い、また現在行っている感染対策が効果的に機能しているかを評価する仕事をしています。

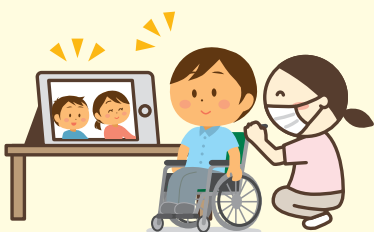
新型コロナウイルス感染症に対しては、呼吸機能が不安定な重症心身障害者児に感染すると命に関わる危険性があるため、新型コロナウイルスを入院病棟に持ち込まないことを最優先に感染防止対策を実施しました。

入院中のお子様とご家族様には、面会時間が制限されて自由に面会することが出来なかったり、長期入院中の自宅への外泊ができない、面会時は検温を行い、面会は限定した人のみ等々、様々な規制をお願いすることとなりました。

また、職員も暑い中N95マスクや防護用具をしっかりと装着し、感染防止のために自由に職員同士で食事できない状況の中、子どもたちの健康を守るように頑張っています！

県内の医療機関がいくつもクラスターを起こす中、当センターは皆様のご理解とご協力のもと、患者様への院内感染を起こすことなく現在に至るとい、最良の結果を得ることができています。

今後も患者・家族と医療者を含む院内の全ての人を感染から守るだけでなく、教育機関や地域の基礎疾患を持った子どもたちを支える施設の方々の感染防止対策を支援できるよう、活動していきたいと思ひます。



【センターの理念】

主に難治・慢性疾患の子どもを対象とした医療・保健・療育・福祉サービスの県の中核機関として、安心・信頼・満足の得られる医療・ケアの包括的なサービス提供を行います。

【基本方針】

- 高度な専門知識と技術の向上に努め、良質で安全な科学的根拠に基づいた医療を、十分な説明と納得の上で提供します。
- 地域の医療、保健、療育、福祉、教育機関との機能分担・連携を図ります。
- 小児の医療、保健、療育、福祉にたずさわる専門家の育成、学生教育への協力および臨床研究を通じて、県下の小児保健医療の発展と向上に貢献します。
- 県立病院の使命としての政策医療を推進します。

診療科等のご案内

◆ 診療科目

小児科（総合内科・神経内科・アレルギー科・遺伝科）
こころの診療科（精神科）、整形外科、小児外科、眼科、耳鼻いんこう科、リハビリテーション科、放射線科、麻酔科、内分泌・代謝科・リウマチ科

◆ その他の外来

予防接種、肥満、発達障害、ダウン症

- 内科系：頭痛、心臓内科、腎臓内科
- 外科系：泌尿器科、脳神経外科、形成外科

◆ 病床数 100床

ご利用案内

◆ 外来診療

- 小児科（総合内科）を除き、原則として予約制です。
- 診療時間
午前 9時00分～午後 5時00分
- 予約受付時間
午前 8時30分～午後 5時00分
- 休診日…土・日・祝日・年末年始

◆ 初診時の注意点

- 0～18才未満の方を対象としています。

◆ 初診時に持参いただくもの

- 保険証（国保・協会健保・共済等）：
受診時毎月提示してください。
- 母子健康手帳（乳幼児の場合・こころの診療科受診の場合）
- 医療券（公費負担をご利用の場合）

★予約直通電話：
077-582-8425★

小児科（総合内科）は予約なしで受診していただけます。
診療受付は午前 11時30分（月～金）までです。

地域医療連携室ご利用案内

- 受付時間 月曜日～金曜日
午前 9時00分～午後 4時30分
（土、日、祝日、年末年始は除く）
- 直通電話 077-582-6222
- FAX 番号 077-582-6276

滋賀県予防接種センターのご案内

- 当院では、県の指定を受けて「滋賀県予防接種センター」を設置しています。
- 予防接種センターでは、下記の業務をしています。
 - ① 予防接種要注意者への予防接種の実施
 - ② 予防接種に関する知識や情報の提供
 - ③ 予防接種に関する相談対応
- 予防接種に関する相談日は下記のとおりです
（年末年始・祝日を除く）。
火曜日（9：00～12：30、13：30～16：30）
水曜日（9：00～12：00）
木曜日（13：30～16：30）
- 相談電話/FAX 077-582-6296（直通）
- メールアドレス
yobou@mccs.med.shiga-pref.jp

交通のご案内



滋賀県立小児保健医療センター
（編集発行）

〒524-0022 滋賀県守山市守山五丁目7番30号
TEL ● 077-582-6200 FAX ● 077-582-6304
H P ● <http://www.pref.shiga.lg.jp/mccs/index.html>