



第8回ダウン症候群トータル医療ケア・フォーラム プログラム

日時：平成27年2月7日（土）13：00～16：00

場所：長崎大学病院 第4講義室（臨床講義棟 2階）

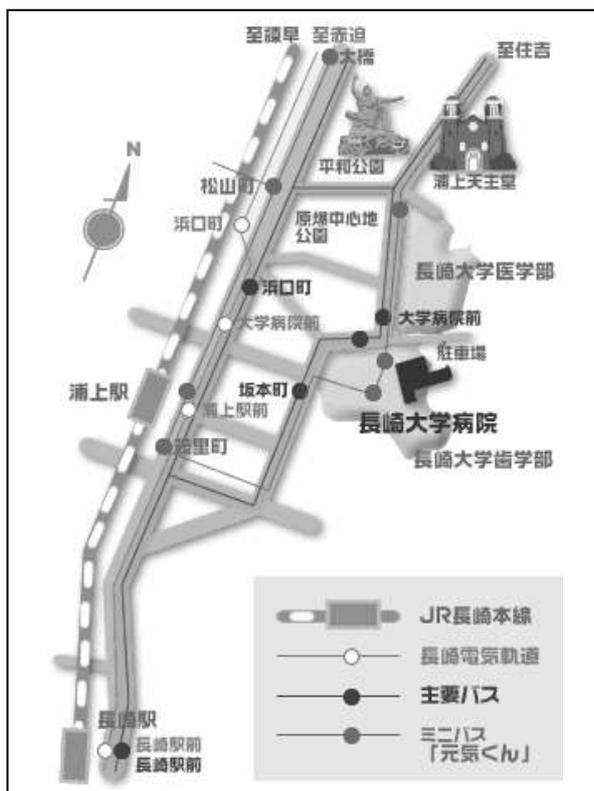
長崎市坂本町1-7-1

主催：長崎大学医学部小児科学教室、染色体障害児・者を支える会（バンビの会）

後援：長崎県教育委員会、長崎県医師会、長崎県小児保健協会、長崎県小児科医会、
長崎市小児科医会、朝日新聞社、長崎新聞社、西日本新聞社、毎日新聞社、
読売新聞西部本社



会場のご案内



●長崎空港から

バス: ①長崎駅前行き(浦上経由)利用の場合
松山町または浦上駅前下車 徒歩約10分
②茂里町行き(出島道路経由)利用の場合
茂里町(終点)下車 徒歩約15分
タクシー: 病院まで約1時間

●JR長崎駅から

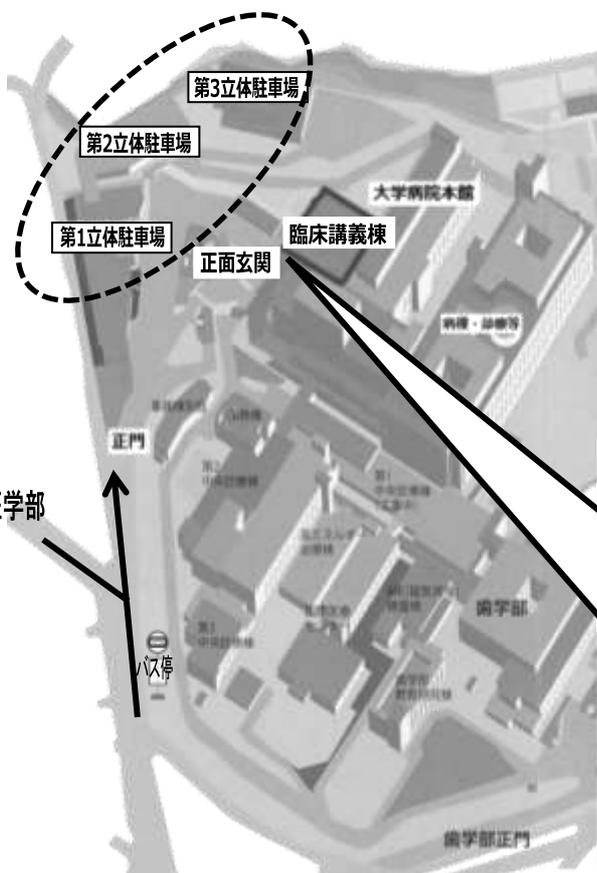
バス: 長崎バス8番(医学部経由下大橋行) →
大学病院前下車 徒歩1分
市内電車: 赤迫方面行(1,3系統) →
大学病院前下車 徒歩8分
タクシー: 病院まで約10分

●JR浦上駅から

タクシー: 病院まで約5分
徒歩: 病院まで約10分

●長崎大波止ターミナル(フェリー乗り場)

市内電車: 赤迫方面行(1系統) →
大学病院前下車 徒歩8分
タクシー: 病院まで約12分



《駐車場の案内》

- ・病院外来用駐車場( 部分)をご利用下さい。
- ・駐車場利用割引券(100円券)をご利用の方は、受付へお申し付けください。

《会場のご案内》

- ・正面玄関向かって左の外階段より2階へお上がり下さい。

(拡大図矢印  部分)



※遠廻りになりますが、エレベーターをご利用の方は、裏表紙に案内図を掲載しています。

----- プログラム（敬称略） -----

第一部 講演会

司会：森内 浩幸（長崎大学小児科）

13:10～13:40 自律神経障害とは

長崎大学病院 脳神経内科

中嶋 秀樹

13:40～14:10 ダウン症の方に対する自律神経障害

長崎大学病院 小児科

中嶋有美子

14:10～14:40 心臓と自律神経

長崎大学病院 小児科

中垣 麻里

14:40～15:10 起立性調節障害について

長崎県立こども医療福祉センター 小児心療科

小柳 憲司

第二部 総合討論会

15:30～16:00

総合司会：森内 浩幸（長崎大学小児科）

第一部の途中、及び第一部と第二部の間に少し休憩を取ります。

今回は保育を用意しておりません。ご迷惑をおかけいたしますがご了承の程、宜しくお願い申し上げます。

ご挨拶

長崎大学医学部小児科教授

森内浩幸

ダウン症候群の方々と医療を中心とした様々な情報を共有する目的で平成18年に開催したダウン症候群トータル医療ケア・フォーラムも、今回で8回目を迎えることができました。年に1度ですがこのようなことを続けることができ、本当に嬉しく思っております。ダウン症候群の方々は多彩な合併症を持つことが少なくなく、多くの診療科のネットワークにより、どのような状況であっても最も適した医療を提供できるように長崎大学小児科が中心に進めている所です。先日、「医療に何を期待するか」というテーマでのアンケート調査の中間報告を目にしましたが、長崎県内の多くの方々が「医療の現状にますます満足されている」という結果に素直に安堵を感じる一方、「トータルで診てもらえる所がない」などのご意見も頂戴し、今後役に立たせようと考えている所です。本フォーラムは染色体障害児・者を支える会（バンビの会）と共催と言う形で開催してきております。また、テーマにおいても、ご家族の方々のタイムリーな関心事を取り上げるべく、バンビの会の方にゆだねている所です。そのため、多くのご家族、関係者がお出でいただいているものと思っております。

今回のテーマは、「ダウン症候群と自律神経障害」です。自律神経という言葉は難しく取っつきにくい感じかも知れませんが、運動時や興奮したりなど活動的な状況で優位になる交感神経と安静時など気分的に落ち着いている時に優位になる副交感神経がバランスをとりながら動いています。これらのどちらかが突出すると体調面で不具合を生じたりします。そのため、私どもの日常生活上、もっとも影響が出やすいものと思います。ダウン症候群の方は、精神的にデリケートな方が多いように感じます。それが、体調面で不安定にならないようにとことで今回のテーマになっていると思います。

今回のフォーラムに先がけ、自律神経系に関するアンケート調査をとらせていただきました。非常に貴重なご意見をいただき、そのご協力に深謝いたします。自律神経障害についての概略（中嶋秀樹先生）、ダウン症者への上記アンケート調査を含めての話（中嶋有美子先生）、循環器系への影響の話（中垣麻里先生）、起立性調節障害の話およびその臨床的対応について（小柳憲司先生）で構成されています。有意義な話を聴けるものと思います。

是非、この機会に多くのことを共に学んでいき、情報を交換し、お互いに認識を高めていくことができますことを、心より祈っております。

「自律神経障害について」

長崎大学病院 脳神経内科
中嶋 秀樹

自律神経系は、循環、呼吸、消化、代謝、分泌、排泄などの生命維持に必要なはたらきを制御する神経系である。解剖学的に自律神経系には、中枢神経部分と末梢神経部分が存在する。中枢神経部分には、循環中枢、体温調節中枢、呼吸中枢などがあり、視床下部で調節されている。末梢神経部分には、中枢神経部分から伸びた節前線維と、神経節で節前線維からつながる節後線維という2本の神経があり、最後に各臓器にとどく。末梢自律神経系には交感神経と副交感神経がある。交感神経末端からはノルアドレナリンが分泌され、動物として「たたかう」「にげる」などのときに必要なブドウ糖や酸素の供給を十分に行うように、瞳孔を散瞳させ、心拍数を増やし、気管支を広げ多くの酸素を取り込めるように備え、消化管の機能をおさえる。副交感神経末端からはアセチルコリンが放出され、縮瞳させ、心拍を遅くし、食物の消化をうながすなど、体の安静状態を維持するようにはたらく。

これら自律神経系の解剖学的・機能的な障害によって、これまで一般的に「自律神経失調症」といわれてきた病態の一部がわかりつつある。

今回は、自律神経系の解剖および機能、自律神経障害について概説する。

ダウン症の方に対する起立試験の結果報告

長崎大学病院 小児科 中嶋 有美子、森内 浩幸
みさかえの園むつみの家 近藤 達郎

今回、このダウン症トータル医療ケア・フォーラムで自律神経を取り上げるようになりました。

これは、これまで近藤先生が長くダウン症候群の方々を診て来られる中で、「ダウン症候群の方は自律神経の働きの調節がうまくいかないことが多いのではないかと感じられたことがきっかけです。

起立試験とは何をみるために行うのでしょうか。皆さんは急に立ち上がった時に目の前が真っ暗になったり、気分が悪くなったり、冷や汗が出て立っていられないと感じたことはありませんか？急に立ち上がると頭の中の血液が重力に従って足の方へ流れてしまい、脳の血流が一瞬不足した状態になります。脳にはいつも血液が流れている状態でないといけないため、通常であれば無意識のうちに体の変化を感知して、すぐに脳にも十分な血液が流れるように血管の太さを調節しています。この調節に自律神経が関わっています。自律神経のバランスがうまくとれていないと、頭の中の血流が回復するまでに時間が長くかかったり、心臓だけが頑張って一生懸命拍動してドキドキしたりします。その状態を客観的に捉えることができるのは、血圧と脈拍の変化です。これをみるのが起立試験です。

ダウン症の方の自律神経の働きがどうかを推測するためには多数の方のデータが必要ですので、バンビの会を通して、またみさかえの園むつみの家を受診された方には直接起立試験への御協力をお願いいたしました。今回これまでに御協力下さった方の起立試験から得られたデータから推測されるダウン症の方の自律神経障害の傾向をお話します。

また、以前御協力を頂き、アセチルコリンという神経の伝達に関係する物質の血液中の量を測る検査をさせていただきました。この検査結果についてもお話すると同時にそこから推測されることを述べたいと思います。

心臓と自律神経

長崎大学病院 小児科 中垣 麻里

ダウン症候群はご存じのように先天性心疾患、甲状腺機能異常など多くの合併症を有することが知られています。まだ明らかにはなっていませんが、ダウン症候群の症状に自律神経のアンバランスが関わっている可能性があります。

神経は脳や脊髄にある中枢神経系と、それ以外に存在し各器官とつなぐ末梢神経系と大きく二つに分けられます。そして、その末梢神経の中には自分の意思で動かし知覚や運動を支配する体性神経系と、自分の意思とは全く無関係に体の機能を調整する自律神経系とがあります。自律神経は生命活動を支配し、日中の活動時や緊張時には交感神経が、また夜間の睡眠時や安静時には副交感神経が働いています。

心臓については、自律神経がペースメーカーである洞房結節という部位に影響を与えていて、心臓を強く打たせる《アクセル》が交感神経、心臓の動きを抑える《ブレーキ》が副交感神経となります。

交感神経の働きが高まると、神経伝達物質が大量には放出され、心臓は鞭を打たれたような状態となりポンプ機能が急に活発になります。血管は収縮し体の血液が脳や心臓など重要な臓器に多く集まり、胃腸の活動は抑えられます。逆に、リラックスした状態のときは副交感神経が優位となるので、心臓の拍動は抑えられ血圧は低下し、胃腸は活発に運動するようになります。

このようにして、体は常に一定に保もうとしています。健康な人ではこの自律神経のバランスが整っているのですが、肉体的・精神的ストレスが加わる、生活習慣に乱れが生じると交感神経が優位となり様々な症状がみられ、不整脈もその一つと言われています。不整脈とは脈拍のリズムが乱れ、不規則になることを言います。不整脈には頻脈や徐脈、洞性不整脈など数種類あり、それらが現れる原因は自律神経失調症や心筋梗塞・心筋症などの心疾患を始め、他にも高血圧・脱水・甲状腺疾患・風邪・ストレスなど全身に影響を及ぼすものや、老化による不整脈が見られることがあります。

不整脈を持っている人が最も多く訴える症状は、脈が飛ぶと感ずること（期外収縮）や動悸です。他にも頻脈や脈拍リズムの乱れ、胸部圧迫感や疼痛、徐脈では眩暈や全身倦怠感などを訴えることがあり、失神を起こす場合もあり、徐脈が続くと息切れもみられることがあります。治療法にはペースメーカー治療、薬物療法、高周波カテーテルアブレーション（心筋焼灼術）、植え込み型徐細動器（ICD）などが行われます。

不整脈を疑わせる症状があれば自己判断をせず必ず医師の診察を受け、必要に応じて治療をすすめていくことが大事です。

起立性調節障害について

長崎県立こども医療福祉センター 小児心療科 小柳 憲司

疾患の概要：思春期は子どもの心と身体が大きく変化する時期です。身長がぐんぐん伸び、二次性徴が始まります。そのような変化に身体の機能が追いついていかないとき、自律神経の失調状態が起こります。そのひとつが「起立性調節障害」です。起立性調節障害とは、循環器系の機能不全を中心とする自律神経失調状態で、頭痛、嘔気、食欲不振、全身倦怠感、めまい、立ちくらみなどを主症状とします。特に朝の症状が強いため、朝なかなか起きられず学校を遅刻したり、行けなくなったりするなど、不登校のきっかけともなりやすい疾患です。しかし、軽症のものも含めれば中学生の15～25%（男子＜女子）にみられる非常に多い疾患でもあります。春先から夏にかけての時期に悪くなることが多いため、「五月病？」のように思われることもありますが、「精神的なもの」で片づけてしまうと、子どもはとても辛い思いをしてしまいます。本当に身体がきつい状態なのだと理解しておかなければならないということです。ただし、この疾患には心理社会的ストレスが関係する場合も多く、さらには長引くと抑うつ感を伴うことも多いため、治療には心への配慮も欠かせません。心と身体双方のアプローチが必要な疾患だといえます。

診断：先に述べた症状の有無と、起立試験の結果で判定します。起立試験とは、安静臥床して血圧を測り、そのあと立たせて血圧を測って変化をみるものです。血圧の低下や脈拍の増加に注目します。検査は午前中（できれば朝のうち）に行います。

身体の治療：生活指導と薬物療法が中心です。生活指導としては、生活リズムを乱さないように早寝早起きを心がける、水分と塩分をしっかりと摂る、急に立ち上がらないように気をつける、暑いところを避ける、毎日適度に身体を動かす（15分程度の散歩など）などがあります。薬物療法としては、血圧を上げる薬や漢方薬を主に用います。

心の治療：心の治療というとカウンセリングなどを思い浮かべる人が多いと思いますが、そのような特別なことではなく、子どもの辛さを理解した上で疾患の説明、治療の説明をしっかりと行うことや、適度に励ましたり休養をすすめたりすることが心の治療になります。学校に行けなくなっているような場合には、特に配慮が必要です。

経過と予後：軽症では数か月以内に改善しますが、翌年に再発することもあります。中等症から重症では、改善までに数年を要します。そのため、高校進学をはさむ場合には、子どもの状態に合わせた無理のない進路選択がとても大切です。

----- メモ -----

----- メモ -----

エレベータをご利用の方へ

《第4講義室までのご案内》

正面玄関より入り、矢印の通り進みエレベーターにて2階へ

※注意※

第4講義室へ上るエレベーターは臨床講義棟エレベーター1基のみ。

その他の病院エレベーターでは行くことができません。

