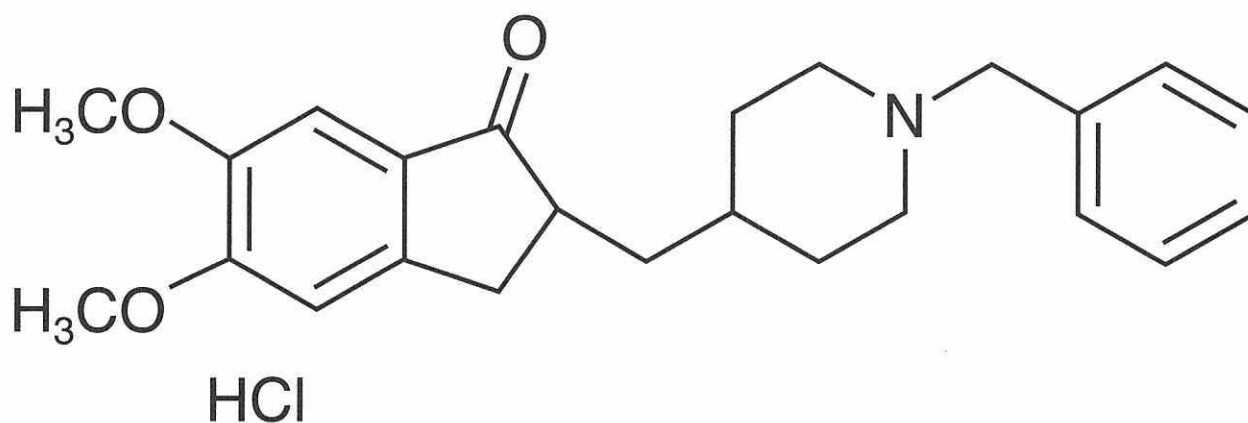


第5回 ダウン症候群 トータル医療ケア・フォーラム

日時：平成23年2月12日(土) 13:00~17:00

場所：長崎大学医学部記念講堂

テーマ：ダウン症者への塩酸ドネペジル療法



主催：長崎大学医学部小児科学教室

共催：厚生科研難治性疾患克服研究事業「急激退行症（21トリソミーに伴う）の
実態調査と診断基準の作成」班

染色体障害児・者を支える会（ハンビの会）

プログラム

- 13:00~13:10
ご挨拶 長崎大学病院小児科 森内 浩幸 先生
- シンポジウム1(演題1-3) 13:10~14:40
司会 長崎大学病院小児科 森内 浩幸 先生
1. ダウン症者の塩酸ドネペジル療法の埼玉県における状況
埼玉県立小児医療センター 遺伝科 大橋 博文 先生
2. ダウン症者の排尿障害及び塩酸ドネペジルの効果
佐賀大学医学部附属病院 泌尿器科 野口 満 先生
追加発言:長崎大学病院 泌尿器科 木原 敏晴 先生
3. ダウン症児への使用例 長崎大学病院 小児科 白川 利彦 先生
- 休憩20分 14:40~15:00
- シンポジウム2(演題4-6) 15:00~16:30
司会 長崎大学病院小児科 森内 浩幸 先生
4. 塩酸ドネペジルを使用している家族側からの現状
塩酸ドネペジル療法ダウン症者家族会 代表 山口 幸子 様
追加発言:実際にアリセプトをご使用になられているご家族
5. これまでのダウン症者への塩酸ドネペジル療法の概要
みさかえの園むつみの家 近藤 達郎 先生
6. 厚生科研難治性疾患克服研究事業「急激退行症(21-トリソミーに伴う)の実態調査と診断基準の作成」の立場から
同主任研究者 国立成育医療研究センター 奥山 虎之 先生
- 休憩10分 (総合討論準備) 16:30~16:40
- 総合討論 16:40~17:00
司会 長崎大学病院小児科 森内 浩幸 先生

はじめに

長崎大学病院小児科 森内 浩幸

少なからぬ数のダウン症者は、様々な心身の健康上の問題を抱えて多くの診療科にかからなければならなくなります。しかし、全体的にコーディネートする医師が乏しいことが問題となって、抛り所のないご家族はある程度状態が落ち着かれたら医療から遠のいてしまうという現状があるようです。

ダウン症候群は1866年にその存在が知られて以来145年という年月が経ち、しかも、染色体異常症の中で頻度が高いものの1つであるにも関わらず、医療医学の目覚ましい進歩により、今なお新しい知見が数多く得られています。

これらの情報を皆様と共有し、ダウン症者に対して包括的な医療ケアを行うことができるようになることを目指して、「ダウン症候群トータル医療ケア・フォーラム」を平成18年より始めました。本フォーラムに対しての皆様のお賞賛をいただいていることでここまで継続できているものと感謝申し上げます。

今回は、私どもによる本邦初の取組み、「塩酸ドネペジル療法」を取り上げました。これまでの経緯を少しご説明致します。ダウン症者のQOL改善に塩酸ドネペジルが効果的かもしれないという報告が、世界で初めて英国の医学雑誌に掲載されたのが平成11年です。奇しくもこの年に日本で本薬剤が承認されています。私どもは平成13年にその存在を知って以来、この薬剤がダウン症者の人生に福音となるかも知れないとの思いで検討を重ねました。平成14年6月からこのお薬をダウン症者へ投与するようになり、開始後数ヶ月にはその期待が真実であることを確信するようになりました。

それから8年10ヶ月が経過した現在の私どもの課題は、本薬剤の保険適応をアルツハイマー型認知症のみからダウン症者でお困りの方にまで拡げることです。今のままでは混合診療の壁があるため、本薬剤をダウン症者へ投与することは困難であり、長崎県と埼玉県のみで臨床研究の一環としてお薬を提供しているのが現実です。保険適応が拡大されて、より多くのダウン症者及びご家族がQOLを向上させるための選択肢の1つとして塩酸ドネペジルを使用できるようになることを願っております。

本日のフォーラムでは、ダウン症者への塩酸ドネペジル療法のわが国の現状をご理解いただけます様に、幅広い方面の方々を招いてお話をお聞きする予定です。この治療法についてのご理解を深めていただけましたら幸いです。

1. ダウン症者の塩酸ドネペジル療法の埼玉県における状況

埼玉県立小児医療センター 遺伝科 大橋 博文

【はじめに】

埼玉県は関東地域に位置する人口が約700万人の比較的人口の多い県です。年間の出生数も約6万人に及び、埼玉県立小児医療センター（当センター）には毎年約100名のダウン症のお子さんが新たに受診されています。医療環境などの進歩によって近年ダウン症者の生命予後は著しく改善されて大多数の方が成人期を迎えらえるようになっており、当センターにおいても思春期から青年期に達したダウン症の人も決して少なくありません。

そのような状況の中、思春期・青年期になった方の中に急にQOLが低下する例を経験しておりました。長崎の近藤達郎先生のグループがダウン症者のQOL改善のための塩酸ドネペジル（DH）療法のしっかりとした科学的な研究成果を発表されたことを受け、当センターでも本療法の導入の必要性を強く感じました。また当時実際にそれを必要とする患者さんがおられたことも当センターでのDH療法開始の契機となりました。

【塩酸ドネペジル療法開始までの経緯】

平成20年度に近藤達郎先生をお招きし埼玉県内の地域家族会の皆さまを含めた関連者にDH療法について講演をいただきました。それを受け、平成20年2月に当センター倫理委員会に申請して本療法の認可を受けました。基本的に長崎プロトコールをほぼ完全に踏襲することとし、適応はダウン症者の早期認知症または急激退行ならびに著しい膀胱機能障害を呈する場合としました。保険適応外での薬剤使用で自費の診療です。なお、平成21年度にはもういちど近藤先生に本療法を含めた御講演を家族会の皆さまにさせていただいています。

【埼玉県立小児医療センターでの塩酸ドネペジル療法の実績】

現在までに6名のダウン症者にDH療法を開始しました。当センターでの治療の承認を待って2008年6月に14歳の女性が一人目として治療を開始されました。この方は日常の生活QOLの低下とともに反復する尿閉があり導尿を必要とすることもありました。その後、2009年は新たに1人（19歳女性）、2010年に入ってから4人（17歳女性、18歳男性、21歳女性、20歳男性）に投与

を開始しています。この5名はすべてQOLの低下が症状です。DH投与量は基本的に2mgからスタートし血中濃度を測定したのちに3mgに増量しさらに血中濃度を確認しています。3mg投与で安定している4名の血中濃度は16~ng/mlと望ましい有効濃度に達しています。投与開始したばかりですが1名は2mgでも181ng/mlに達したために同量で維持しています。投与期間は長い人で2年半、短い人でまだ2カ月です。半年以上投与している4名のうち3名ではQOLの向上が家族から報告されています。最初に投与を開始した女性はその後は一度も尿閉も起こっていません。重大な副作用はあらわれていません。ただ投与中止が1名ありました。この方は内服開始後に活動性が上昇し、劇的な効果があったと最初思われたのですが、学校での興奮が攻撃的な行動につながり家族が心配されたために一時休薬となりました。これはDHが本来外に出せなかった自分の意思の表出を促したとみることができるかもしれません。また生理の時期に関連してQOLが下がる傾向が2名にみられています（さらに、中止した患者さんも行動の問題が生理に時期と重なっていました）。

【考 察】

6名のうちDH療法の提案から実際に療法を受けることをかなり迷い悩まれた家族が2家族ありました。その理由として、国が認めた保険適応としての治療ではないことに不安を感じる、DH療法＝認知症（ご子息ご令嬢が認定症とは思えない・思いたくない）、当センターでの経験の少なさ、長期的な使用経験による効果の保証がないことへの不安があげられていました。実は、DH療法が有益かと思われる例が他に数例以上あり、ご家族にDH療法を勧めましたが踏み切れずに保留となって経過をみています。現在急激退行や重度の膀胱機能障害と適応を厳しく設定していますが、もう少し適応を広げてダウン症者のQOL向上に役立つより普遍的療法へと位置付けられる可能性もあると思います。さらに研究成果の蓄積によるDH療法の適応の検討が必要でしょう。そして国による保険適応によって本療法がダウン症者の医療として組み込まれることが本人家族が安心して治療を受けられるために強く求められます。長崎を中心に進められてきたDH療法がそれ以外の地域として埼玉県で行われはじめたことが、今後この療法が全国のダウン症の方に提供されるステップの一助となれば幸いです。近藤先生をはじめ本フォーラムに関連されている皆さま、埼玉県内の家族会の皆さん、関連学会とともに情報を共有し、連携をとりながら、埼玉県においてもダウン症者のQOL向上のために選択しうる一つの治療法として慎重にかつ着実に進めていきたいと考えています。

2. ダウン症者の排尿障害及び塩酸ドネペジルの効果

佐賀大学医学部附属病院 泌尿器科 野口 満

これまでにダウン症者に排尿障害が高率に起こっていることを報告してきました。その排尿症状の多くは、一日の排尿回数が1～2回と極端に少なく、排尿に時間がかかるためトイレにいる時間が長いこと、排尿後に病的と思われる残尿が発生していることです。これらダウン症者の排尿障害の原因は、排尿に極めて重要な神経伝達物質である脳内の“アセチルコリン”の減少に起因するものと現在のところ我々は考えています。このアセチルコリンの減少は年齢とともに進むことから、乳幼児期には問題になることは少なく、むしろ比較的早期にオムツが取れてお漏らしが少なく喜ばれていたかもしれません。ところが、年長になり成人になってくると、排尿困難という形になって現れてきます。トイレで力んで排尿をするため、同時に排便もすることがあるのはこのためです。一回の排尿時間がとても長くかかる場合、病態をご存じない方からは仕事をさぼりたいのだろうなどと誤解されることもあるようです。重症になってくると、下腹部は膀胱にたまった尿で膨隆し、満杯になった膀胱から尿が溢れ失禁を、腎臓がはれてくる場合もあります。このため、ダウン症者の排尿ケアのポイントを次の3つと考えています。①定期的にトイレへ誘導して排尿させる（誘導排尿：4～5時間毎を目安、夜間睡眠中は不要）。②症状が重度あるいは腎臓への障害が懸念される場合はアリセプト®(塩酸ドネペジル)による治療を考慮する。③進行性の排尿障害と考えられ年に1回程度の定期的な尿路のチェックを行う。

なかでも、アリセプトによる排尿症状改善への治療効果はダウン症者の方とその介護者にとって朗報の一つと思われます。先に書いたように、排尿障害の原因が脳内のアセチルコリン低下によるものとすれば、脳内のアセチルコリンを増加させるアリセプトで排尿障害がコントロール可能になるわけです。現在まで15例のダウン症者でアリセプトによる加療を行い、排尿機能の変化を解析しており、今回この解析結果をご報告させていただきます。なかでも2例の尿閉（尿がまったく出せなくなる状態）でカテーテルを留置されていたダウン症者がアリセプトによる治療1.5カ月で自排尿となったのを経験しました。明らかにダウン症の排尿障害には効果があるものと考えます。さらに、排便状態も改善するようです。このように排尿・排便障害に対してアリセプトによる治療は一般的に有効と思われるものの全例が著効というわけではありません。このことから、ダウン症の排尿障害のさらなるメカニズム解明とアリセプトによる長期治療の結果もあわせて今後検討したいと考えます。

3. ダウン症児への使用例

長崎大学病院 小児科 白川 利彦

塩酸ドネペジル(アセチルコリンエステラーゼ阻害剤;商品名アリセプト)は、コリン作動性障害を改善する薬剤であり、アルツハイマー型認知症の進行を抑制する薬剤です。コリン作動性障害をもつダウン症の退行症状や、排尿障害について、その改善効果があるということが、長崎大学の臨床研究において確認されています。

ここでは、実際に塩酸ドネペジル療法を行った、2名の幼児の経過について提示します。

症例1は5歳の男児。食欲の低下、活気の低下、無気力などの急激退行の症状のため、入院での高カロリー輸液を必要とし、各種の治療が行われましたが改善がなかったため、塩酸ドネペジル療法が導入されました。塩酸ドネペジル投与開始後、拒食・対人関係・感情表出および排尿障害の改善が認められました。

症例2は2歳の女児。排尿障害があり、将来的な腎臓の機能の温存のためには外科的対応の必要性が迫られる状態になり、塩酸ドネペジル療法を行いました。治療開始後、精神面の発達の加速が観察されましたが、排尿障害への効果は限定的でした。

2症例とも、塩酸ドネペジルの投与量は、年齢、体重を参考に初期投与量を設定し、副作用の有無に注意しながら投与量を調整しました。2症例ともに、重大な副作用は認めませんでした。

4. 塩酸ドネペジルを使用している家族側からの現状

塩酸ドネペジル療法ダウン症者家族会 代表 山口幸子

塩酸ドネペジル（アリセプト）療法ダウン症者家族会会員は現在約40家族です。家族会はスーパーバイザーに、みさかえの園むつみの家近藤達郎先生を迎え、平成22年6月に初回をその後7月、12月とこれまでに3回開催しています。発足される以前は、近藤先生に呼びかけていただき、家族間の情報交換を数回行っていました。

【会の内容】

- ①アリセプト保険適用拡大に向けて、その方向性について意見交換
- ②アリセプト保険適用拡大に向けて厚生労働省への陳情書提出
- ③アリセプトの医療的評価確立などのためのアンケート調査協力
- ④家族会員相互の情報交換
- ⑤スーパーバイザーよりアリセプトやダウン症についての最新情報の提供

アリセプトを服用しているダウン症者の年齢は、2歳～50歳と幅広くそれだけに色々な問題を抱えています。服用期間も、数ヶ月から最長で8年以上と様々です。

【家族会ダウン症者の人数構成】

年 齢： 10歳以下(1) 10代(4) 20代(23)
30代(7) 40代(4) 50代(1)
生活の場所：自宅(31) 施設(9)
住 所：県内(33) 県外(7)

【服用の目的】

- ・急激退行改善(排尿障害、排便障害を含む)
- ・急激退行予防
- ・日常生活の質の向上

年齢や症状によって服用量は違いますが、そのほとんどが3mg～4mgです。現在保険が適用されていませんので、薬代は、原則実費(保険外)として支払い、年間の支払い総額は障害者基礎年金の数か月分にも当たり負担は大きいと感じています。

【服用の効果は(会員の声からその一部)】

- ・新陳代謝が良くなり食事から排便までがスムーズになる。20年ぶりに、文字が書けるようになった。歌も唄うようになった。精神的にも安定し、オーちゃん(お父さん)、アーちゃん(お母さん)と呼ぶようになった。
- ・行動が速くなった。生活レベルが上がり時間にゆとりが出てきた
- ・自発的な行動がみられるようになり、自己表現もできるようになった
- ・視線が合わなかったが合うようになり、意志の疎通がやりやすくなった

【服用の効果は（会員の声からその一部）】

- ・外出拒否、入浴拒否などがなくなり、ゆったりと長風呂している姿を見ると嬉しい
- ・無気力無関心、鬱の状態が言葉をしゃべれるようになり、表情が明るくなった
- ・急激退行の異常行動が改善され、はつらつとしている。生活が楽しくなった
- ・自ら服用の意思を示し、「この薬がないと今の自分はないだろう」と本人が言う。一日3回だったが排尿回数が増え排尿も良い。年金は出納管理を自分でしている。
- ・ご飯も食べない、学校にも行かない状態であった。服用後は椅子に長時間座れるようになったし、笑顔が出て、一緒にご飯を食べ学校にも行くようになった
- ・便が出なくなり医師に手術しか方法はないと言われたが、自力で排便が可能になった。便が出るだけでとてもありがたい。
- ・導尿が日課となっていたが、自力で排尿ができるようになった。
- ・目がイキイキ輝く。排尿の時間も短くなり、ひげを剃る回数も増えた。外出ができるようになり外食もできる。野菜が食べれるようになり、親も元気になった。
- ・必要性を感じないまま2年位服用したがあまり変化がないので止めている。

事例：（現在28歳男性）

3年前突然、夜も寝ず夜中に大声で叫んだり、身体を大きく前後に揺するなど暴れたりして、昼夜逆転の生活になった。表情は厳しく視線も合わなくなり、行動も荒々しく時々興奮状態に陥った。こだわりは強くなり、寝る時間になっても2Fの寝室にも行かない、大好きな入浴も拒否。衣服の着脱など動作は緩慢になり、外出も嫌がるようになった。家族で途方に暮れる毎日が1年ほど続いた頃、アリセプトに出会い服用後、2～3か月位から表情も穏やかになり落ち着き始めた。夜も静かになり自分から寝室へ行き眠れるようになった。また、朝も自分で起きられるようになった。今は声を立てて笑うなど精神的にも安定し、長風呂をして楽しんでいる。あの時は心身共に限界だった。もっと早くアリセプトを知っていたらと悔やまれる。早く広め保険適用にしてほしい。本当に薬に助けられ感謝している。

情報交換の中から、同じ原因によるものかも知れない「急激退行」「排尿障害」「排便障害」に対しての効果があることは明らかです。また、言語や行動面においても日常生活の質の向上が見られます。

我が子は（現在26歳）小6から中学生にかけて急激退行が起きました。思春期と重なりその時期特有なもの、また、引きこもりとパニックはまるで不登校状態でしたから不登校だと思っていました。そして、育て方が悪かったからと、自分を責め続けてもいました。その長いトンネルから抜け出せたのは、アリセプトと出会い「急激退行」という言葉を知った時です。その呪縛から解き放たれた時なんと心が軽くなったことか。心が軽くなった分だけ、前向きに目標を持ち生活することができるようになりました。心の持ち方が180度変わったように感じます。以前はダウン症だからとどこかで諦めていたことも、少し先の見通しが立つようになりました。

また、「急激退行」を知ったのと同時に、一番身近にしながらダウン症について何も理解できていなかったことにも気付かされました。

アリセプトと出会い、良かったことは、定期的な受診や家族会で様々な情報が得られたり、日常生活の質の向上が見られたりするなど、これからの人生を我が子と共に、とても生きやすくなったと感じられることです。

ダウン症者の多くは、幼少期は医療機関とは切り離せない生活ですが、中・高生位になると体も強くなり医療機関から遠ざかってしまいます。しかしながら、成長するに従い「こだわりの強さ」「急激退行」「排尿障害」「排便障害」が現れる傾向にあります。アリセプトが保険適用になることで、医療機関とのつながりを持ち続け、必要な情報を得ることができます。そうすることで、これらの治療や予防も可能です。

アリセプトがダウン症者に及ぼす効果は計りしれません。病気を治療したり予防したりすることはもちろん、「その人や家族を支える」ということ、「人生を支える」ということにもつながります。

医学の進歩でダウン症者の寿命が延びていることも事実で、それは喜ばしいことでもあるはずです。そうであればその人生がより充実し、いきいきしたものであることを願わずにはられません。

全ての人がヘルスプロモーションの理念に沿い「生涯に渡って健康に暮らせることが一番の幸せ」だと考えています。

「普通の日が流れる」こと、「小さな目標を持って前向きに生きている」、そのささやかさがとてもいとおしく、たつとく感じられます。

5. これまでのダウン症者への塩酸ドネペジル療法の概要

みさかえの園むつみの家 近藤 達郎

ダウン症候群（DS）患者の中に主に成人期に急激に日常生活能力が低下する例が知られており、これを中枢選択性アセチルコリンエステラーゼ阻害剤である塩酸ドネペジル（DH）で改善することが可能かどうかについて私どもは平成14年より検討しています。これをはじめている途中でDS者では排尿障害を起こす比率が高く、これにつきましても野口満先生を中心に検討をしていただき、効果的な状況が分かってきました。今回はこれまでの成果や問題点などについて概略を報告します。

DS者はDH投与により、下痢などの腹部症状を中心とした副作用が非DS者と比べて高い印象があり、血中濃度を測定したところ高い方が多い事が分かっております。そのため、DS者では投与維持量として3mgを基本として行っていますが、そうする事で副作用を抑える事ができるようです。服用時間帯は夜服用者が眠りにくいこともあり、午前中の決まった時間に投与されておられることが多いです。これまでに最も長期の方は平成14年6月から継続されていますが、良い状況を維持されています。これは通常のアルツハイマー型認知症（AD）の治療経過とは異なっていると思われまます。

演題1.-4.の諸先生方がご講演されたことが、わが国の現状と思われまます。保険適用の問題があり、わが国で実際にDHをDS者に使用できる場所は、今の所私どもの長崎大学小児科（含みさかえの園むつみの家）と埼玉県立小児医療センター遺伝科の2カ所と思われまます。この2カ所でも臨床研究の枠内で行っているのが現状です。これを何とか、保険適用の枠内に入れる事ができるように努力している状況です。効果としては、急激退行と称するような、これまでできていた事が比較的短期間にできなくなってしまう状況や、もしかしたら急激退行とっているメカニズムと同じような原因で起こっているかもしれない排尿障害や排便障害について効果的な方がおられます。これまでに種々のアンケート調査を行っており、併せてお知らせできればと思っております。

これまで、「DS→アミロイド前駆体蛋白遺伝子が21番染色体上に位置している→ADと深く関係→ADの治療薬であるDHが効果的かもしれない」という構図で見ていたものが果たしてこれだけで説明がつくのか疑問に思えるようになってきました。確かにDS者はADになりやすく、50歳で50%、60歳で75%

がADの症状を持つと報告されています。DS者でADの症状を持つ平均は40歳代とも言われていますが、急激退行を起こすDS者の年齢はもっと若い20歳代を中心としていますし、排尿障害は10歳代またはそれ以下でも起こりえます。これらは年齢から言ってADと直接関係がないように思えます。しかし、これらの症状にDHが効果的なのは真実で、そうであれば、脳の何らかのアセチルコリンの状態がもともと悪いDS者がいるのではと考えるに至りました。このアセチルコリンの不安定な状況に、種々の要因が加わると、俗にいう「急激退行」や排尿、排便障害が引き起こされるという可能性があるのではないかと考えております。さらに、この時期は可逆性（DHをやめてもしばらく大丈夫）かも知れません。これらは、まだ推測の域を出ておりません。これを証明したく、血液中のアセチルコリンの状況を検討中です。脳の状況を血液で代用できるのかさえもまだ不明ですが、この検討が今後、より良くDHを使用する一助になりうればと願っております。

急激退行を起こしたDS者のQOLを改善させ、良い状態の時期を長くすることや同時に排尿・排便障害でお困りの方がDHを服用する事で少しでも効果があることを期待し、現在も本検討を続行しています。DSは非常にポピュラーで、継続的な医療を含めてのケアが必要な疾患です。今後、本薬剤がDSの健やかな人生設計の医療的サポートの一助となりうる事を願っています。

6. 厚生科研難治性疾患克服研究事業「急激退行症（21-トリソミーに伴う）の実態調査と診断基準の作成」の立場から

同主任研究者 国立成育医療研究センター 奥山 虎之

日本の医療制度の根幹は、保険医療です。健康保険で認められる治療薬は、すべて薬事法上の「承認」を受けた適応に対して、決められた用量・用法で使用することが前提となります。塩酸ドネペジル（アリセプト）は、アルツハイマー型認知症に対して使用することで、薬事法上の承認を受けていますが、ダウン症の急激退行に対しての適応はとれていないので、適応外使用していることになり、厳密な意味では保険診療の枠の中で使用することは認められていません。

ダウン症に塩酸ドネペジルを保険診療の枠の中で使用するためのひとつの方法は、ダウン症に認める「急激退行」が、アルツハイマー型認知症と本質的に同じ病態であることを示すことです。しかし、認知症と急激退行では臨床症状が異なること、急激退行の発症年齢が10-20歳代でありアルツハイマー型認知症とは年齢的な違いがあること、膀胱機能異常を合併する症例が多いこと、などから我々若年者の21トリソミー症例に認める急激退行は、アルツハイマー型認知症とは異なった病態により発症していると考えています。さらに、急激退行症状と膀胱機能症状は、ともにアセチルコリン作動性神経の機能障害に起因しており、アセチルコリンの分解を抑制する塩酸ドネペジルが有効である、と考えています。

厚生労働科学研究難治性疾患克服研究事業「急激退行症（21トリソミーに伴う）の実態調査と診断基準の作成」では、ダウン症候群の急激退行の診断基準の作成、病態の解明、および治療法の開発を進めています。ダウン症に対する塩酸ドネペジルが適応をとり、保険診療の枠の中で使用可能とするためには、「治験」と呼ばれる投与試験で有効性と安全性を示し、そのデータを厚生労働省に提出し、審査の結果薬事法上の承認を受ける必要があります。本研究事業は、治験を適切に行うための基本的なデータにもなっています。

謝辞：今回は下記にお示しします様に多くの皆様に後援をいただきました。

この場を借りてお礼申し上げます。

長崎県医師会、長崎市医師会、長崎大学医師会、長崎県小児科医会、長崎市小児科医会、
社会福祉法人 聖家族会（みさかえの園）、長崎新聞社、西日本新聞社、毎日新聞社、
朝日新聞社、読売新聞長崎支局、NHK長崎放送局、長崎文化放送株式会社、テレビ
長崎、長崎放送株式会社、長崎国際テレビ（順不同）