

「子ども予防接種週間 (3/1～3/7)」 に因んで



ぐし こども クリニック 院長 具志 一男

1. はじめに

近年、鳥インフルエンザや新型インフルエンザに絡んで、インフルエンザワクチンの接種者が増えている。インフルエンザワクチンは、その有効性への疑問や副反応の問題から小中学生への接種が中止になって久しい。流行しやすく、大人も罹る事のあるインフルエンザに対してはマスコミも含め、国民の関心は高いようだ。しかし、子どもが主に罹る麻疹や風疹、おたふくかぜ、水痘などの予防接種に関しては、有効性が高く、副反応も低い割には接種率が低い。大人でかかることが少ないため、マスコミなども積極的には取り上げない。昨年春の麻疹の全国的な流行で、麻疹の予防接種の関心は高まったが、最近では取り上げられなくなった。定期接種ではないおたふくかぜや水痘などは、一般には存在さえも知られていない。世界中の多くの国が採用しているが日本ではまだ承認が降りていない予防接種も多い。さらに、ここ数年、予防接種の仕方についての通達などの変更が相次ぎ、現場での混乱に拍車をかけている。

平成16年から毎年、3月1日から7日までの1週間は、日本医師会、日本小児科医会、厚生労働省主催で「子ども予防接種週間」を実施、接種率の向上を目指している。

2. 個々の予防接種

- a. BCG：乳児の結核は進行が早く重症化しやすいため、6ヶ月未満の接種が行われている。
- b. DPT：ジフテリアと百日咳は乳児期の感染で重症化しやすく、破傷風も基礎免疫がなければ幼児期でも重症化しやすいので、乳児期の接種が大切である。

c. ポリオ：1960年代の予防接種導入後日本では患者が激減し、1980年を最後に野生株によるポリオの発症は見られていない。世界的にも減っているが、インドやアフリカの一部に発生があり、予防接種を終了するにはいたっていない。

d. 麻疹：沖縄県では、過去10数年の間に2～3回の麻疹の流行があり、乳幼児を中心に10余名の死亡例があった。有効な治療法のない麻疹では、発症したら対症療法が主になるが、平均で一人約16万円の治療費が必要となる。単独ワクチンの場合、患者一人の治療費は、22名分の接種費用となる。2001年の小流行時の県内のサーベイランス報告数は、1,343名であり、1年間の出生数を15,000名とすると、その治療費は、約2年分の接種費用に当たる。

世界中ではワクチンによる制圧が行われ(190の国と地域のうち、160ヶ所はすでに2回接種：世界的にはおたふくかぜと風しんワクチンも加わりMMRが普通)、南北アメリカ大陸やヨーロッパでは、地元の患者がほとんどなく、外国から持ち込まれる麻疹が主になっている。アメリカ合衆国では、年間60～80名ほどの患者が報告されているが、そのほとんどが、外国から持ち込まれている。その中で多い国は、中国と日本で、他の国からも日本は、麻疹の輸出国というレッテルを貼られている。

日本でも平成18年4月から、麻しん・風しん混合ワクチン(MR)が使用され、1歳代と5～6歳(就学前年)の2回接種となった。しかし、その時点での小学1年生以上の

年代は2回目の接種が保障されず、年長児の免疫を高める手立ては取られなかった。平成19年春、関東を皮切りに全国的な高校生、大学生の流行、休校騒ぎがあった。修学旅行生がカナダで発病し、社会問題・国際問題ともなった。

- e. **風疹**：約40年前に沖縄で大流行があり、400名近くの先天性風疹症候群の児が生まれ、その子たちのために、聾学校・盲学校を数年間増やさなければならなくなった。その後、国内で女子中学生に予防接種が行われるようになったが、風疹の流行及び先天性風疹症候群はあまり減らず、幼児への接種により、地域での流行を減らす方向へと変わった。最近の親の年代が、40年前の先天性風疹症候群の児よりも若くなり、学校保健でも取り上げないのか接種の必要性を痛感している親は少ない。
- f. **日本脳炎**：新しいワクチンができるまで積極的勧奨の差し控えとなっているが、豚のウイルス抗体価はまだ高く、いつ感染が起きてもおかしくないのが現状だ。現在のワクチンでの接種も希望者には定期接種として継続している。但し、市町村からの連絡がなく、積極的勧奨の差し控えどころか、情報をまったく与えていない。新しいワクチンは、来年から使用開始になる見込みだが、対象年齢から外れれば、定期接種とはならない。接種もれのこどもたちには、市町村に代わってかかりつけ医が勧奨する必要がある。
- g. **流行性耳下腺炎（おたふくかぜ）**：耳下腺や顎下腺の腫脹だけでなく、髄膜炎（10名に1名）や難治性難聴（1,000名に1名）の合併症がある。心筋炎による心停止の症例もある。大人になってから罹るときついからといって子どものうちに罹らせようとする年配の方もまだ多く、子どもたちにとってもリスクのある病気であることを広く知らせる必要がある。

- h. **水痘**：空気感染する。普通の免疫力のある子どもたちでは重症化することは少ないが、髄膜炎を起こすとほとんどが障害を残す。アシクロヴィルにより、重症化は防げるが、帯状疱疹の可能性は残る。米国では、年間2～30,000名の発症しかなく、数十年後の帯状疱疹患者数の差は歴然であり、それに対する医療費にも差が出てくる。抗がん剤治療の患者や移植患者では帯状疱疹は大問題であり、よけいな治療や予防が必要となる。
- i. **インフルエンザ菌b型（Hib）ワクチン**：小児の細菌性髄膜炎を防ぐ目的で、すでに世界中の半分くらいの国で定期接種となっている。今年から日本でも使用可能になるが、まだ定期接種となっておらず、4回の接種で3万円程度の自費となる。

3. 平成20年4月からの変更点と問題点

平成20年4月から中学1年生と高校3年生の年代に5年間追加の接種が定期接種として行われることになった。しかし、これまで予防接種が行われていなかった年代であり、学校生活との兼ね合いで平日、日中の接種は容易ではない。集団接種という選択もあるが、個別接種にしても、接種勧奨など学校現場の協力も必要である。

4. 今後の課題

日本の予防接種の仕方は、少しずつ改善しているが、世界的に見るとまだ不十分で、予防できる病気に罹っている児がまだまだたくさんいる。感受性者（感染症に対して抵抗力のない者）が多ければ流行が起きるので、今後は既存の定期接種の接種率の向上だけではなく、おたふくかぜや水痘、Hibワクチンの予防接種も早期に定期接種化するよう、医師会として要望する必要があるのではないだろうか。

世界結核デー (3/24) に因んで



結核予防会沖縄県支部長 大城 盛夫

1. 世界結核デーとは

結核菌の発見者ロベルト・コッホが1882年ベルリン大学の学会で発表した日を記念してWHO（世界保健機関）が1997年の世界保健総会で正式に制定した日であります。

小渕恵三総理によって開催決定された2000年沖縄サミットのときに、感染症対策沖縄会議が沖縄コンベンションホールで行われました。G8各国代表のほかに、参加者は発展途上国のインドネシア、タイ、ブラジル、ザンビア、ケニアなど10カ国、国連エイズ計画、WHOと国際機関、国境なき医師団などのNGOが130名参加しました。その席上で世界3大感染症である結核、エイズ、マラリア対策に努力する具体的目標達成のために、議長国である日本は3,000億円を拠出する、と決定し発表しました。

世界結核デーの目的は2050年までに世界の結核が重要な公衆衛生問題でなくなることを目標にあげています。

2. 沖縄の過去の結核

第二次大戦直後の沖縄ではマラリアの大流行がありました。その後、結核の蔓延が大きな社会問題となり保健所を中心として公衆衛生看護婦（公看）が市町村に駐在して抗結核薬の投与と患者の生活指導を行い、少ない予算と人材で効果的な役割を果たしました。

1972年本土復帰後は、特別措置公費負担制度と新薬リファンピシン導入によって、最近では全国平均なみの結核罹患率に改善されています。しかし、年齢別には高齢者の結核の比率が上がっており、沖縄の結核は油断ができません。これは復帰以前の6ヶ月ベット回転制入院

の基準が、年齢を制限し60歳以下で治療効果がみこまれる中等度進展例を対象とし、高齢者や高度進展例は在宅治療とした制度と関係があるものと私は考えています。

BCG予防接種は行われていませんでしたから、小児結核は本土よりも多発していました。BCGを本格的に実施したのは1967年から中学2、3年を対象でした。

3. 途上国からの移入結核例

最近、国立沖縄病院に緊急入院した外国人重症結核の事例を、主治医の呼吸器内科仲本敦先生のご了解をえて資料提供の協力をいただいて紹介いたします。

インドネシアの漁師で49歳男性。平成17年11月に仲間二人で漁に出て遭難し漂流中を日本のタンカー（三井商船）に救助されました。11月14日に沖縄近海で海上保安庁のヘリコプターで救出され南部徳洲会病院へ搬送され入院。脱水症状と高熱があり、胸部レントゲン写真で空洞病変があり、喀痰検査で抗酸菌塗抹ガフキー10号と判明。ただちに国立沖縄病院へ転院。レントゲン所見では右上肺野に空洞があり両側肺に広範性結核病変の所見があり、連続喀痰検査でやはりガフキー8～10号の塗抹陽性の大量排菌で、結核菌PCR陽性。東京からインドネシア大使館書記官が直ちに来院し、当人を強制送還させたいとの希望をいわれましたが、結核菌大量排菌の感染性患者で咳嗽があり、航空機での移動は集団感染の危険が高いこと、少なくとも2週間は抗結核薬標準治療で確実に服薬し症状をなくすることを説明。11月15日からHREZ（ヒドラ、リファンピシン、

エタンブトール、ピラジナマイド) 4 剤併用療法を開始。治療後は著明に症状改善し解熱、咳嗽軽減。1 ヶ月後の12月15日退院しインドネシアへ帰国することができました。

インドネシアの離島には結核を治療する施設がないため、退院時に2ヶ月分の抗結核薬を持ち帰らせました。結核医療最終拠点の国立沖縄病院が、稀なケースの外国途上国の重症結核患者に対して病棟スタッフが精一杯の努力で国際協力した事例です。体調が回復すると食欲旺盛で他の患者食の残り物まで食べたり、言語が全く通じないため琉球大学に留学中のインドネシア女性学生の来訪によってホームシックも柔らかい由。

4. 途上国の結核対策

現在、世界人口の3分の1が結核に感染しており、毎年800万人もの人々が新に結核を発病しています。結核菌喀痰塗抹陽性者数は390万です。そのうち9割はアジア、アフリカを中心とする途上国から発生しており、200万人が毎年結核死しています。

一方、HIV (エイズウイルス) の感染者数は2000年末現在3,610万人にのぼり、その7割はサハラ砂漠以南のアフリカから発生し大きな問題になっています。さらに、HIVにより抵抗力の低下した感染者は、HIV未感染者の30～50倍も結核を発病しやすく、アフリカの結核はHIVの流行と共に増加傾向にあります。

このような世界的結核危機の対策にWHOおよび各国政府のNGOが立ち上がって「ストップ結核 (stop TB Initiative)」が発足し、世界的課題として結核対策に取り組んでいます。

5. ストップ結核世界計画 (2006～2015)

この計画は2015年までに世界の結核死亡率を半減させ、2050年までに結核が世界の公衆

衛生上の問題でなくなることをめざした長期的な目標であります。

HIVによる結核対策への影響はたいへん深刻です。HIV蔓延地域の結核対策において、結核治療とHIV治療の同時併用療法が始まっています。とくに多剤耐性結核を生じやすく、死亡につながる大きな社会問題になっています。

日本でもJICAや結核予防会などを中心にストップ結核パートナーシップが結成され、持続的な結核対策活動が計画されています。このようなグローバルの視点から、昨年厚生労働省は法改正し結核予防法は感染症法のなかに組み込まれました。

6. 新しい結核戦略に向けて

結核対策は歴史的転換期を迎えています。途上国からの外国人集団就業者、経済弱者、ホームレス等貧困と結核は昔と変わりありません。しかし、新しい抗結核薬は開発中であります。また新しい技術として、クオンティフェロン(QFT)が実用化されました。特にBCG接種率98%と全国一と評価されている沖縄では、ツベルクリン強陽性者が結核発病予防として従来「初感染結核」として6ヶ月INH単独治療を受けたケースが少なくありません。しかしQFTで人型菌DNAを確認できなければツベルクリン強陽性者はINH服薬する必要がなくなりました。これは、BCGによるツベルクリン強陽性者を鑑別する新しい診断技術として注目されています。医療従事者などハイリスクを鑑別診断するのに有用です。以上世界結核デーに因んで、最新的话题を記しました。その日の前後に、結核予防全国大会が開催され、本年は新潟県で開催されます。

(文献資料は、財団法人結核予防会発刊の複十字誌数冊より引用いたしました。)

第53回耳の日 (3/3) に因んで



琉球大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科 我那覇 章

「耳の日」は耳疾患に対する啓蒙と難聴者のために役に立ちたいという願いを込めて日本耳鼻咽喉科学会の提案により制定され、今年で第53回となります。

耳は聴覚のみならず前庭覚（平衡）でもあるため耳の疾患では難聴に加えめまいが起こる疾患も多くあります。今回は「難聴と聴覚補償（補聴器、人工内耳など）の現状」、「めまい」についてお話ししたいと思います。

【難聴と聴覚補償の現状】

全国の身体障害者のうち聴覚・平衡障害者の手帳を持っている方は40万人を超えています。（厚生省統計要覧 '07）身障手帳の対象とならないものの、難聴で生活に支障をきたしている人々は総人口の10～20%は存在すると見込まれており（日本学術会議感覚器医学研究連絡委員会 '06）難聴および平衡覚障害は身近で切実な問題です。

〈補聴器〉

軽度から中等度の難聴に対して補聴器は有効な手段です。マイクで音を集めて、アンプで音を増幅し、スピーカーで音を発生させる、これを小型化したものが補聴器です。このアンプがアナログ処理のものをアナログ補聴器と呼び、デジタル処理のものをデジタル補聴器と呼びます。最近の補聴器はほとんどがデジタル補聴器になっています。音声のデジタル処理は患者の多様な聴覚特性に合わせたきめ細かな調整（フィッティング）が可能となり雑音抑制や指向性のコントロールを行うものもあります。補聴器は一般的に知られている気導補聴器の他に外耳道閉鎖症や伝音難聴に効果的な骨導補聴器があ

ります。形状も耳かけ型、箱形、挿耳型と様々な種類があり装用者のニーズに合わせて選択が可能です。

補聴器は中耳炎などの伝音難聴では補聴効果が大きいですが、老人性難聴などの感音難聴では有毛細胞や聴神経が障害されているためにいくら上手に補聴器を合わせても聴力改善には限界があります。業者によっては補聴器を着用すれば何でもよく聞こえるように宣伝しているものもあり、高額な補聴器を売りつけトラブルになる事例も少なからずあります。平成17年4月から施行された「薬事法の改正」（厚生労働省）に伴い補聴器は単なる医療機器ではなく、「管理医療機器」に変更となりました。このような現状と社会的変化に伴い、日本耳鼻咽喉科学会では「補聴器相談医」制度を発足しました。補聴器活用に関する専門的な助言・指導ができるように学会の定めた研修を修了した会員に補聴器相談医を委嘱し難聴者が補聴器を適切に活用することに貢献する活動を行っております。補聴器相談医は<http://www.jibika.or.jp/senmon/senmonkensaku.html>で検索することができます。

全ての補聴器は最終的に音を耳に提供する事には変わりはなく、補聴器を装用しても言語を理解できないような高度の難聴に対しては人工内耳が適応となります。

〈人工内耳〉

蝸牛（内耳）は音という空気振動のエネルギーを電気信号に変換し脳へ音を伝達しています。蝸牛の障害により高度の難聴になった症例（感音難聴）に対して人工内耳は適応となります。初期の人工内耳は一度言語を獲得した後に

失聴した患者（後天性難聴）に行われてきました。後天性難聴では手術後数ヶ月で会話ができるようになります。その後先天性難聴でも早期に人工内耳を行えば、言語療法により言葉を獲得することが可能であることがわかってきました。手術はできるだけ早期に行う方が長期成績が良く、2歳までに手術を受けた患者の67%が普通学級へ進学できたとの報告も見られます。手術時期が遅くなるほど言語獲得は悪く、個人差はありますが4歳を越えると十分な言語療法を行っても聴覚のみのコミュニケーションは難しくなってしまいます。我が国における人工内耳の装用者は2006年8月時点で4,600人を超えています（その内35%が小児例）。新生児聴覚スクリーニングなど難聴に対する早期介入の有効性が広く認識されつつあり、2006年には人工内耳の適応も拡大されました。適応年齢はこれまで2歳以上であったものが2006年より1歳6か月以上となり、難聴100dB以上から90dB以上へと適応が拡大しました。人工内耳はかなり有効な手段となりましたが、未だ万能ではありません。人の聴神経は数万本あるのに対して、人工内耳は22個の電極刺激により聴覚を代償しているため、本来の聞こえとは異なる異質な音感覚となります。医用器具の進歩は著しく今後も改良が加えられさらに言語理解を向上させる取り組みが続いています。

沖縄県では診断・治療・リハビリを一貫して行う施設として琉球大学医学部附属病院のみが認定されています。琉球大学耳鼻咽喉科における人工内耳手術は累計100症例近くに達しており難聴治療に積極的に取り組んでいます。

【めまい】

聴覚と同時に平衡覚（体のバランス）のセンサーは内耳にあります。前庭、半規管が平衡覚を司っています。めまいは主としてこれら内耳の部分的あるいは全体的な障害、または聴覚も巻き込んだ障害により生じます。これが、俗にいう「耳から来るめまい」です。

めまい発作では小脳・脳幹の梗塞・血管障害

や腫瘍性疾患が原因となっていることもあり、まずこれらを除外する事が大切です。詳細な問診、発作時の眼振を含む神経学的所見、臨床経過、耳鼻咽喉科的検査がめまいの診断に必要です。日常診療において比較的頻繁に遭遇する「耳から来るめまい」についてお話しします。

〈良性発作性頭位めまい症〉

寝返りをした時や仰臥位から座位になるときなど頭位変換後に回転性めまいを起こす疾患です。難聴はありません。通常、めまいは安静を保つと1分以内にめまい改善します。原因は半規管内の微小な浮遊耳石（通常耳石は浮遊していないが運動や振動により耳石が半規管内で遊離した状態となる）が原因とされています。半規管内の浮遊耳石が頭位変換とともに半規管内を移動し内部のリンパ液に流れが生じます。これが半規管膨大部のクプラを刺激した結果、患者さんはめまいを自覚します。多くは治療により数日から1週間程度でめまい症状は軽快します。これ以上持続する場合は理学療法（浮遊耳石置換法、浮遊耳石を半規管から排除する方法）や手術治療（半規管閉鎖術）を行います。

〈メニエール病〉

メニエール病は難聴、耳鳴り、めまいが反復して生じる疾患です。メニエール病は30歳台後半から40歳台前半に発症することが多く、ストレスとの関連が指摘されています。

メニエール病の本態は内リンパ水腫（内リンパ液が内耳に余分に貯留する）です。長期的にはめまい・難聴発作を繰り返しているうちに、難聴は進行し不可逆性となります。めまい発作が長期に続いている例では最初一側の難聴であったものが両耳とも難聴になる傾向があります。従来メニエール病は一側耳の病気と考えられていましたが、最近では約30%は両耳に発症し最終的には両耳が高度の難聴になることが分かってきました。めまい発作は各種治療である程度治すことができますが、固定した難聴が治る可能性はほとんどありません。治療はまず保存的治療を優先します。保存的治療（めまい・難聴発作時のステロイド投与やイソソルビ

ドの内服など)に抵抗しめまい・難聴発作を繰り返す症例においては手術(内リンパ嚢開放術等)を行います。特に両側例では手術を行い聴力のそれ以上の悪化を防ぐ必要があります。琉球大学耳鼻咽喉科においてはめまい・難聴発作のコントロールが不良なメニエール病患者に対して内リンパ嚢開放術を行っています。めまいに対する内リンパ嚢開放術は約80%の症例に有効で、また70%の症例で聴力悪化を防止することができます。メニエール病においてはこれらの内服や手術といった治療以外にも日常生

活において精神的・肉体的ストレスを避ける・調節することも大切です。

【おわりに】

以上、聴覚補償の現状とめまいについて述べました。難聴やめまいは生命予後に直接関係のない場合が多いですが、QOLは著しく損なわれます。難聴・めまい等の症状を認める場合は是非お近くの耳鼻咽喉科医(<http://www.ent-ryukyu.jp/okinawa-part/index.html>)にご相談いただきたいと思います。

お知らせ

日医生涯教育協力講座

セミナー 生活習慣病の克服をめざして

日本医師会生涯教育講座5単位

日本内科学会認定内科専門医認定更新2単位

テーマ 臓器保護を重視した高血圧治療のアプローチ

日時 2008年3月7日(金) 18:30～21:30

場所 沖縄コンベンションセンター会議棟B 2階大会議室
宜野湾市真志喜4-3-1 TEL 098-898-3000

<一般演題>

座長 仲田清剛先生(中頭病院ちばなクリニック院長)

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. 心血管疾患危険因子としての心拍数 | 井上卓先生(ハートライフ病院循環器科医長) |
| 2. 当院における糖尿病患者の高血圧治療の現状 | 屋良朝博先生(中頭病院糖尿病センター医長) |
| 3. 腎疾患治療における降圧療法 | 上江洌良尚先生(うえず内科クリニック院長) |

<基調講演>

座長 瀧下修一先生(琉球大学医学部循環系総合内科学 教授)

「早朝高血圧 Up To Date」

荻尾七臣先生(自治医科大学COE/内科学講座循環系総合内科学教授)