耳の日（3/3）に因んで

沖縄県立中部病院耳鼻咽喉・頭頸部外科部長　崎浜　教之

今年も「耳の日」がやってまいりました。日本耳鼻咽喉科学会では耳疾患の予防と治療の徹底を図ることと聴覚障害者に対する社会的な理解と関心を高めることを目的として３月３日を「耳の日」と制定、今年で58回目となります。ここ沖縄でも琉球大学耳鼻咽喉科主催でイベントが開催されますので是非患者さんやご家族に周知していただければと思います。

さて、例年このコラムでは難聴や補聴器、人工内耳の話題が多く提示されていますから今回は、稀な疾患について述べたいと思います。

皆さんは耳疾患に何を思い浮かべますか？細菌、ウイルスを原因とした中耳炎、外耳炎でしょうか。あるいは耳管機能の問題である滲出性中耳炎や耳管狭窄症、耳管開法症（昨年９月に東北大学耳鼻咽喉科、小林俊光教授がNHKの「ためしてガッテン」に出演し耳管開放症を解説、その後、芸能界でもカミングアウトする例が増えています）でしょうか。または様々なめまいを伴った難聴でしょうか。これらは比較的頻度の高い疾患であり先生方もよく理解されていることでしょう。今回私がご紹介するのは結核と癌です。耳に結核、癌と言われてもピンとこない先生方が多いかと思いますが、決して少ない疾患ではありません。結核は世界的には増加傾向にあり日本では「再興感染症」としての側面を持ちながら緩やかに減少してきていますが難治化も問題になっている疾患です。中耳結核は年間約30例ほどの報告がありますが医療機関での集団発生が過去に繰り返されてきています。中耳結核には特異的な症状はなく滲出性中耳炎、慢性中耳炎の形態をとることが多く、ほとんどの症例が漠然と保存療法を受けていることが多いようです。重要なのは通常治療に対し難治性であれば結核を疑うことです。診断は肉芽組織の生検が重要で耳漏の塗抹・培養検査での診断率は低くなっています。診断がつけば活動性の肺結核などのチェックを行い適切な抗結核薬での治療となります。最近経験した症例ですが、60歳代の男性で幼少時より左難聴と耳漏を繰り返し、その都度開業医で保存治療を受けていました。今回は外耳道が腫脹したとのことで紹介されましたが、CT上、鼓室から乳突蜂巣、外耳道皮下にかけて軟部陰影を認め切開、内部組織の生検で中耳結核と診断されました。既往歴には何もありませんがよくよく聞くと母親が幼児期に肺結核で亡くなったとのことでした。もしかしたら咽頭、中耳に保菌しながら成長していったのかもしれません。最近のニューキノロン系点耳薬がある程度結核菌に効果があるため症状を遷延化させていたのかもしれません。開業施設では他の患者さんや医療スタッフに感染が及ばなかったのが幸いでした。

次に耳の癌について。耳の癌は聴器癌と呼ばれ、主に外耳道、中耳腔、耳介の順に発生します。内耳には未だ癌の発生は確認されていません。発生頻度は100万人に３～６人と言われていますので沖縄県では４～８人／年の発生数となります。病理学的には扁平上皮癌が圧倒的に多く、次いで腺様嚢胞癌、有棘細胞癌などが見られます。症状は耳閉感、耳漏、耳出血、難聴などで通常の耳疾患と変わらないため、外耳道炎、中耳炎として経過をみられていることも少なくありません。進行すれば顔面神経麻痺、めまい、難聴を生じ、さらに容易に頭蓋内へ進展していきます。治療は外耳道に限局していれば、

側頭骨部分切除、中耳腔や一部の硬膜進展例では頭蓋底手術では最も難しい手技である側頭骨亜全摘、もしくは化学放射線併用療法となり、S状静脈洞、内頸動脈進展例では根治治療が難しくなります。この疾患も通常疾患と違うのでは？と疑問を持つことが早期発見のコツとなります。

今回は比較的まれですが、早期に見つけなければ患者さんや患者周囲に影響を及ぼす中耳結核、聴器癌について概説しました。記憶の片隅に残していただければ幸いに思います。

予防接種週間（3/1 ～ 3/7）に寄せて
－確実なワクチンの効果－

アワセ第一医院　浜端　宏英

ワクチンで予防できる疾患はVPD（Vaccine Preventable Diseases）と呼ばれます。予防接種の種類が増えてきた中、VPDという言葉もよく知られるようになってきました。予防接種週間はVPDについて考える週間でもあります。今回、沖縄県内の調査で明らかになった麻疹（はしか）、ヒブ（インフルエンザ菌ｂ型）そして肺炎球菌3つのVPDと予防接種の効果についてまとめてみました。

【麻疹】

沖縄県では2001年4月に「沖縄県はしかゼロプロジェクト」が結成され、現在でも活動を続けています。プロジェクト結成のきっかけは麻疹で9名の子どもたちの命が失われたことでした。沖縄県では国に先駆けて平成15年（2003年）から麻疹全数把握事業を開始し、図1は2003年から2012年までの10年間の結果をまとめています。沖縄県で特筆されることは麻疹が疑いの段階で報告されていることで、10年間に麻疹疑い症例は692例報告され、そのうち17％の120例が麻疹と確定されています。全報告例の95％にPCR検査が行われ、2006～2008年に発生した5件の集団発生では、全ての症例が検査診断で確定し、患者の疫学的リンクもすべて明らかにされています。これらは沖縄県医師会会員の皆様が麻疹疑い患者を診療した際に、直ちに保健所に連絡し、その後保健所と、県衛生環境研究所職員の迅速で献身的な働きによるもので、世界最高水準の麻疹疑い発生時の調査と対応が行われています。このような素晴らしいサーベイランス調査が行われて来た中で、沖縄県では2005年、および2010～2012年の4年間麻疹ゼロを達成しています。麻疹に関する限り、かつては数年おきに麻疹流行があり、何人もの子供たちが犠牲になった時代からは想像もつかない恵まれた時代になっています。我が国における麻疹の発生数も激減して来ており、2007、8年の1万人を超える発生から、2009年741名、2010年457名、2011年434名、2012年293名と報告されています。遺伝子検査においてもわが国特有の遺伝子型であったD5からD4、D8、D9、H1などアジア諸国やヨーロッパなど海外から持ち込まれた麻疹が主流となっています。いまや日本は麻疹輸出国の汚名を返上し、麻疹輸入国となっています。

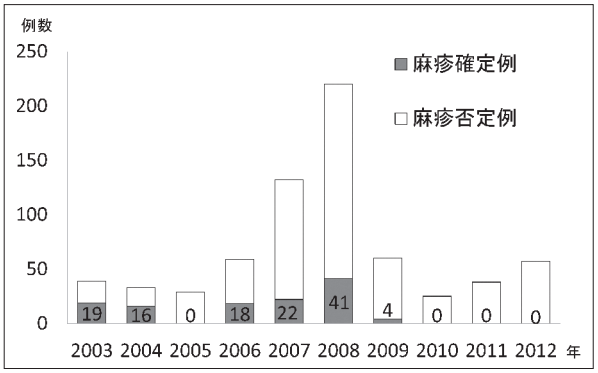


図1　沖縄県麻疹全数把握事業の結果

沖縄県やわが国の麻疹発生が激減した理由は、2008年に5年間限定で開始された3期（中学1年）、4期接種（高校3年相当）の効果だと考えられますが、3期、4期接種はこの3月で終了となりますので、今後は1期（1歳代）、2期（就学前）の接種率を高く維持することが大切になってきます。また最近の麻疹患者は20～40代が半数を占めていますので、それらの年代にも積極的に抗体検査を行い、感受性者を見つけ、接種を勧奨する必要があります。表1には沖縄県の予防接種率を示しました。麻疹発生を抑え込むには95％以上の接種率が必要です

表１　沖縄県における MR（麻疹・風しん）ワクチン接種率

年度	1期	2期	3期	4期
2008	91.6	87.0	83.9	74.8
2009	91.5	88.6	84.4	76.5
2010	92.2	90.4	81.3	75.6
2011	94.2	91.9	82.2	79.1

が、沖縄県は１～４期とも目標に達していません。特に２～４期の接種率は残念ながら全国40位前後となっています。3、4期の接種は３月末で終了となります。2期接種対象者も３月末までが接種期間です。現在麻疹が流行しているヨーロッパが示すように麻疹は接種率が低下すると再び流行する疾患です。常に95％以上の接種率を目指して、医師会皆様のご協力をお願いします。

【ヒブ（Hib）・肺炎球菌】

ヒブ（Hib）とはインフルエンザ菌ｂ型のことで、米国では1987年から接種が開始され侵襲性ヒブ感染症（髄膜炎・菌血症）が99％減少という劇的な効果をもたらしました。一方肺炎球菌ワクチンは米国では2000年から開始され、これもワクチン株による小児の侵襲性肺炎球菌感染症だけでなく全年齢でワクチン株の疾患が劇的に減少しています。しかし、徐々に非ワクチン株の疾患が増加し、結局2007年の調査では、ワクチン開始前に比較してワクチン血清型による疾患は94％減少していますが、肺炎球菌感染症全体としては50％の減少となっています。肺炎球菌は93の血清型があり、現在ではわが国で使われているワクチンは７つの血清型に対応する７価ワクチンです。米国では2010年より７価ワクチンから13価へと変更になっています。13価ワクチンに含まれる血清型には多剤耐性の血清型が含まれており、アジアでも13価へ変更となっている国が多くなっています。わが国でも13価ワクチンへの早期の変更が望まれるところです。

表２は沖縄県でのヒブ・肺炎球菌感染症で入院した５歳未満児の５年間の推移を示しています。県内ではヒブ・肺炎球菌ワクチンの公費開始が2011年６月頃と遅れましたが、公費接種開始以降は人口比で換算したワクチン出荷数は全国でもトップクラスになっています。2012年ヒブ髄膜炎は初めて発生ゼロでした。肺炎球菌髄膜炎は４例で例年と同じでしたが、非ワクチン株３例（1例は13価に含まれる血清型）、ワクチン株１例（ワクチン接種１回のみ）でした。菌血症は両疾患とも1/3程度に減少という確実な効果となっています。

表２　沖縄県におけるインフルエンザ菌・肺炎球菌による髄膜炎・菌血症の推移

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
インフルエンザ菌 髄膜炎	4	4	8	3	0
インフルエンザ菌 菌血症	10	16	11	14	**4**
肺炎球菌 髄膜炎	4	6	3	4	4
肺炎球菌 菌血症	77	62	74	66	**26**

（沖縄小児VPD研究会まとめ　代表 安慶田英樹）

麻疹・ヒブ・肺炎球菌とワクチンの効果は素晴らしいものです。裏を返せば接種率が低迷するとそれらの疾患が再び増えてくることを示しています。現在、VPDから守るのは子どもたちだけではありません。感染症に年齢の壁はなく、すべての医師がワクチンの効果を知り、予防接種の理解者になっていただきたいと考えています。

「世界結核デー（3/24）」に因んで 結核・油断大敵！

国立病院機構沖縄病院　石川　清司

【はじめに】

平成24年に改訂された「沖縄県結核予防計画」の概略を紹介し、沖縄県の結核診療の現状と課題について触れます。

沖縄県における結核罹患の状況は大幅に改善されたものの、その減少傾向は鈍化しています。都市部での発生や高齢者や糖尿病等の合併症を有するハイリスク者の罹患が目立ちます。予防・診断・治療に関する知見の蓄積があり、直接服薬確認（DOTS）の普及により初回治療が徹底して行われるようになりました。しかし、根絶とはほど遠く異常事態宣言を発せざるを得ない状況にあります。

【結核罹患率の推移】

	平成15年	平成20年	平成22年
全国	24.8	19.4	18.2
沖縄	24.4	20.1	18.7

罹患率の緩やかな減少傾向は見られますが、安心できる状況にはありません。有病率は全国平均を下回っていますが、死亡率はほぼ同等となっています。

【結核予防対策の基本的方向性】

・適切な医療の提供
・治療完遂のための患者支援
・有症状者の早期受診の勧奨
・発症リスクに対応した健診
・患者、接触者へのきめの細かい対応
・高齢者における早期発見

以上が重点項目として取り上げられています。大切なことは、的確に取り上げられた重点項目を実効性のある施策に移すことにあります。それなりのマンパワーと財政的裏付けが必要ですが厳しい環境にあります。

【歴史的背景】

戦後の混乱期に蔓延した結核は、生命を脅かす疾患としての恐怖感と多くの悲劇を生み、国民的課題として取りあげられ、徹底したその対策がとられてきました。全国、津々浦々に国立病院、療養所が建設されたのも、結核対策の一環でした。

昭和23年、沖縄県で最初に開設された公立の結核療養所としての沖縄民政府公衆衛生部金武保養院は、昭和43年には結核単独の病院でありながら500床規模にまで増床されました。それでも患者を収容するに足りず、結核患者の本土療養のための送り出し事業が盛んに行われました。

昭和53年、金武町から移転し、現在地の宜野湾市に国立療養所が開設された当時も5個病棟、250床もの結核病床を有していました。極端な医師不足もあいまって、内科医だけでは事足りず、外科医も結核患者を担当する時代でした。

時代が大きく変わり、疾病構造にも変化が見られ、結核の時代から生活習慣病の時代の到来となりました。結核病床は漸次縮小され、現在1個病棟の50床で運営されております。

【県内の結核病床数】

	沖縄病院	琉球大学	宮古病院	八重山病院	精和病院	計
地域	中部	南部	宮古	八重山	南部	
病床数	50	4	4	7	4	71

沖縄県全体の病床数は基準病床数を上回る数が確保されていますが、人工透析患者やエイズに併発した結核患者への対応可能な病床の確保が課題となっています。

【最近の動向】

最近、結核診療に異変が生じています。入院結核患者が常時 20 ～ 30 人程度で推移しており、減少傾向の鈍化と言えます。その特徴を挙げると、高齢者の結核、脳血管障害や糖尿病等の合併症を有する患者、種々の疾患の治療でステロイドホルモン使用中の患者、抗癌剤による治療中の極端に免疫能が抑制された患者に見られる結核の増加です。

感染経路は不明ですが、若年者の多剤耐性結核の発生がみられました。

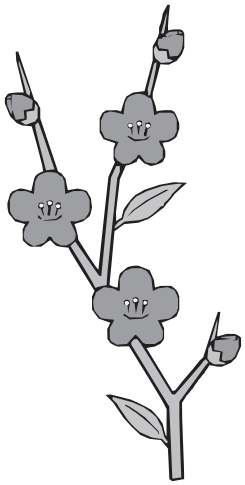
【考　察】

国際化社会での海外での感染、外国人の持ち込む結核、エイズ合併の結核には注意が必要ですが、基本的には、結核に対する気のゆるみが問題です。現代医療の課題とする「がん」とは対照的に、結核に対する危機感が薄れています。医療従事者に発生する結核が問題になるのはそのためです。平成 22 年沖縄県の医療従事者の結核発症は看護師 4 人、医師 3 人、その他の医療職 1 人となっています。

結核は決して過去の病気ではありません。長引く咳き、体重減少には気をつけましょう。油断は大敵です。

【おわりに】

国の財政事情を反映して結核患者の入退院基準の適応が厳しくなっています。格差社会の中で、貧困と結核は無縁ではありません。安心して療養に専念できる環境の整備は必要です。

多剤耐性結核が少ないのは沖縄県の結核の特徴です。先人の築いた徹底した結核対策が功を奏し、減少の一途を辿ってきた結核が、撲滅されることなくくすぶっている現状があります。今一度、県民に対する啓発が必要でしょう。

（なお、文中の数値は、沖縄県結核予防計画・平成 24 年改訂版の資料を参照しました）