

ISSN0535-1405



公益財団法人

日本国際医学協会誌

INTERNATIONAL MEDICAL NEWS

International Medical Society of Japan

Since 1925

目次

第 422 回国際治療談話会例会

時 / 平成 28 年 1 月 21 日 (木) 所 / 学士会館

司会 (公財)日本国際医学協会理事 市橋 光 …… p2, 7(10, 13)

《第 1 部》 予防接種の現状と問題点

【講演 I】 わが国の予防接種システムの変化と今後

川崎市健康安全研究所 所長 岡部 信彦 先生 …… p.3(11)

【講演 II】 予防接種の実際

帝京大学医学部附属溝口病院小児科 教授 渡辺 博 先生 …… p.5(11)

《第 2 部》

【感想】 旋律の分析

東京音楽大学器楽専攻ピアノ科 准教授 広瀬 宣行 先生 …… p.8(13)

※()の数字は英文抄録の頁数

No.476

2016. March



◆◆◆◆◆ 第1部 ◆◆◆◆◆ 予防接種の現状と問題点

司会のことば



市橋 光 先生

(公財) 日本国際医学協会理事
市橋 光

第422回国際治療談話会例会のテーマを「予防接種の現状と問題点」とした。日本では、最近5年間で多くの予防接種が導入され、それによって小児の疾病構造も大きく変わってきている。

一方、任意接種のため、あるいは予防接種の有害事象の一部が副作用として疑われたために、他国と比べ接種率が著しく低いものもある。

講演Ⅰでは川崎市健康安全研究所所長の岡部信彦先生に、「わが国の予防接種システムの変化と今後」のご講演をしていただく。予防接種の意義、日本の予防接種の変遷と諸外国との比較、予防接種導入による効果などを教えていただく予定である。講演Ⅱでは帝京大学医学部溝口病院小児科教授の渡辺博先生に、「予防接種の実際」のご講演をお願いした。実際に予防接種を行う際の方法、注意点と、常に問題となる安全性や副反応の捉え方について教えていただく。2つの講演は、予防接種に携わる多くの医師に知ってもらいたい有益で重要な情報である。

「感想」は東京音楽大学器楽専攻ピアノ科准教授の広瀬宣行先生に、「旋律の分析」というご講演をしていただく。言葉のイントネーションと旋律の関係や、大作曲家の旋律の分析など、楽しく興味深いお話を拝聴したい。

講演Ⅰ

予防接種の現状と問題点

—わが国の予防接種システムの変化と今後—



岡部信彦 先生

川崎市健康安全研究所
所長
岡部信彦

予防接種の最大の目的は、それぞれが感染症にかからないようにすることであるが、個人の健康だけではなく、次世代の健康を守り、ひいては社会を守ることになる。感染症そのものを制圧・根絶しようとするのを目的とすることもある。天然痘(痘瘡)はすでに根絶され、今ポリオが根絶目標に近づいてきており、麻疹はその地域での流行が消失する(elimination=排除)ことを目的として世界レベルでの作戦が展開されている。目の前に感染症があるとき人々はワクチンを強く求めるが、感染症が少なくなってくると予防に対する関心は薄れ、むしろワクチンによる弊害を強く気にするようになる。しかし、感染症は一見目の前から消え去ってしまったかのように見えても、油断できないものが数多くあることを忘れてはいけない。

わが国は、1948(昭和23)年予防接種法が制定され、強力な社会防衛という観点から国民への義務づけとなり、違反者には罰則を課するという強制接種としてスタートした。当時ジフテリアは年間10万に近い患者発生と数千人の死亡者が発生していたが、予防接種法に基づくジフテリアワクチンの接種によってその数は減少し、現在ではわが国では患者発生はゼロになっている。しかし海外ではジフテリアはまだ少なからず見られており、ジフテリアワクチンはWHOが推奨している小児の必須ワクチンの一つとなっている。ポリオは、1960年には5000人以上の麻痺患

者が発生し、当時ポリオワクチンは開発中であった我が国は旧ソ連、カナダなどから経口生ポリオワクチンを緊急に導入し子供たちへの一斉投与を全国規模で行い、国内のポリオは急速に減少した。ほどなく国内で生ポリオワクチンが生産されるようになり現在ではポリオゼロ状態が30年以上続いているが、ポリオ根絶達成までは世界の子供たちにポリオワクチンは使用される。ただし、稀ながら生ポリオワクチンによる麻痺発生などを避けるため、可能な国から不活化ワクチンに切り替えられている。わが国は2012年より不活化ポリオワクチンに切り替えられた。

1980年代前半くらいまでは、わが国と欧米諸国などで子供たちに接種するワクチンの種類に大きな差はなかったが、1990年代あたりから欧米は盛んに新規ワクチンあるいは混合ワクチンの開発導入を図り、ワクチンで感染症を防ぐという大きな動きがあった。一方わが国では、感染症に対する安心感、一方ではワクチンに対する不信感など様々な状況から、新たなワクチンの開発導入がなされず、この状況を「ワクチンギャップ」と称されるようになった。また麻疹は、わが国ではワクチン接種率が十分ではなく年間20-30万人の発生があり、その中から国内で感染して麻疹がコントロールされている国へ行って発症しその地で二次感染者を出すなどの例などが相次ぎ、日本は「麻疹も輸出する国」などと批判されたのが2000年前後であった。

平成25(2013)年4月、「ワクチンギャップの解消」「予防接種施策を総合的かつ継続的に評価・検討する仕組みの構築」を目指して予防接種法の大幅な改正が行われた。これによって、インフルエンザ菌b型(Hib)、肺炎球菌ワクチンが導入され、これらによる重症疾患は激減、水痘もワクチンの定期接種化後報告数の減少が続いている。一方ヒトパピローマウイルス(HPV)ワクチンのように、副反応の疑いに関する社会問題化が解決に関し膠着状態になってしまったものもある。副反応・有害事象に関する報告を法制化したことも今回の法改正の大きな点である。これによって副反応に関する異常なシグナルの発生、その頻度などが早期に検知できるようになることが期待されるが、現在のところ「有害事象報告＝確定ないし疑いの強い副反応報告」と捉えられがちであり、用語の定義を正しく伝えるようにする必要がある。

ビッグニュースは、「麻疹を輸出する国」といわれたわが国は、国内の麻疹ウイルスを消滅させ、海外から持ち込まれることのある麻疹の拡大を防ぎ、2005.3 WHOによって麻疹排除(measles elimination)状態にある国として認定を受けたことである。麻疹(および風疹の混合ワクチン)の接種率が高く維持されていることが大きな要因であり、これには一部の熱心な人たちの力だけではなく、子を持つ親御さんはじめ多くの方々の「予防」に関する意義の理解と制度の良好な実施などの表れであり、まさにall Japanで取り組んだ成果であるといえる。

近年数的なワクチンギャップは解消してきたが、より有効でより安全な予防接種・ワクチンを目指して、次のようなことをさらなる課題として述べた。

- ・感染症を予防することのメリットの理解を得る(これにはお金がかかる、すなわち税金を使うという理解を得る必要がある。その利益は、経済上のメリットだけでは測れない)
- ・ワクチン接種はゼロリスクではないことへの理解を得る、しかしできるだけ安全性の確保が必要である
- ・万一の事故に対する救済、救済のポリシーの再確認が必要
- ・関連分野の連携、そしてエビデンスに基づいたワクチンの評価を行う
- ・基礎医学・科学、開発へのさらなるサポートが必要

講演II

予防接種の実際



渡辺 博 先生

帝京大学医学部附属溝口病院小児科
教授

渡辺 博

1. ワクチンの接種場所と効果、副反応

ワクチンの接種部位は日本ではほとんどすべてのワ

ワクチンで皮下注射が指示されている。しかしアメリカをはじめとする他の国々では不活化ワクチンは筋肉内注射、生ワクチンは皮下注射で接種するのが一般的である。生ワクチンの場合、皮下注射で接種されても筋肉内注射で接種されてもその効果に影響はないと考えられる。しかし不活化ワクチンの場合、理論的に考えれば、血流が比較的乏しい皮下より血流の豊富な筋肉内に接種したほうが免疫効果は高くなり、また局所反応も少なくなるものと思われる。実際、ワクチンは筋肉内注射されるより皮下注射されたほうが局所反応の頻度が高くなるとの報告もみられる¹ (表1)。最近では日本でも新規に承認される不活化ワクチンでは筋肉内注射が指定されるものが徐々に増えてきている。三角筋部位での安全な筋肉内注射の方法について解説した²。

表 1

筋肉内摂取と皮下摂取の局所反応の違い

研究ワクチン	年齢	N	接種法	筋肉内/皮下
				局所反応
Mark/DT	10歳	252	WHO 90°/30°	↓/↑
Carjsson/Hib	3-13か月	287	WHO 90°/35-45°	↓/↑
Cook/PPV23	高齢者	254	WHO 90°/10-20°	↓/↑
Cook/Influenza	高齢者	720	WHO 90°/10-20°	↓/↑

Petousis-Harris H. Vaccine 2008; 26: 6299-6304.

2. 予防接種の安全性の問題について

ワクチン接種後の重篤な疾患の発症や死亡がこれまで何度も問題になり、定期接種の中止といった問題も起きている。予防接種後に起こるすべての悪い事象は予防接種との関連が疑われるが、その多くは実は因果関係が不明である。それにもかかわらずこれらが問題視されるのは、人間の脳が持つ片寄り傾向、すなわち、出来事をパターンで捉え、前後関係から因果関係を読み取ろうとする傾向³が原因となっていると考えられる。かつて問題となった全菌体型百日咳ワクチン接種後の脳症発症の問題(ワクチン脳症)も、前後関係と因果関係の取り違いによるもので、先天異常による疾患(Dravet症候群)の自然経過をワクチン接種の前後関係と重ね合わせて見ていたことが原因であったことが実証されている⁴ (表2)。予防接種の副反応の公正な捉え方について解説した。

表 2

接種後72時間以内にけいれんを発症し、Dravet症候群と類似百日咳ワクチンによる脳症と診断された患者14名

Berkovic S, et al. Lancet Neurology 2006; 5: 488-92.

症例	発症月例(か月)	接種ワクチン	接種後けいれん発症までの時間	最初のけいれん		検査時年齢(歳)	病型
				発熱	長時間持続		
1	8	DTP②	24	—	—	17.5	SMEI
2	2.5	DTP①	24	○	—	2.5	SMEI
3	3	DTP③	5	○	○	5	SMEB
4	7	DTP③	48	—	○	4.5	SMEI
5	6	DTP③	12	—	○	4	SMEI
6	3	DTP①	24	○	○	12	SMEI
7	2	DTP①	9	—	—	6.5	SMEI
8	6	DTP③	6	—	○	13.5	SMEB
9	7	DTP③	24	○	○	4.5	SMEI
10	6	DTP①	24	?	?	47	SMEB
11	4	DTP②	36	?	—	8	SMEI
12	11	DTP③	24	○	—	16.5	SMEB
13	7	DTP③	1	?	—	13.5	LGS
14	2.5	DTP①	48	—	—	14.5	LGS

SMEI: 重症乳児ミオクローニーてんかん SMEB: 境界型SMEI LGS: レノックス症候群

文献

1. Petousis-Harris H. Vaccine injection technique and reactogenicity-Evidence for practice. Vaccine 2008; 26: 6299-6304.
2. Cook IF. An evidence based protocol for the prevention of upper arm injury related to vaccine administration (UAIEVA). Human Vaccines 2011; 7: 845-848.
3. クリストファー・チャプリス他. 錯覚の科学. 文藝春秋. 東京. 2011.
4. Berkovic S, et al. De-novo mutations of the sodium channel gene SCN1A in alleged vaccine encephalopathy: a retrospective study. Lancet neurol 2006; 5: 488-492.

◆◆◆ 第2部 ◆◆◆ 感想

紹介

(公財)日本国際医学協会理事
市橋 光

今回は、東京音楽大学准教授広瀬宣行先生にご講演をお願い致しました。

広瀬先生は1983年、84年、NHK・FMリサイタルに出演。

1996年、ザルツブルグのモーツァルトウム国立音楽大学アカデミーにてコレペティトゥアーを務める。

これまでにヴァイオリンの大谷康子、H. コワルスキー、ヴィオラの G. ハーマー、トロンボーンの J. マルセラス氏等数多くの一流ソリストと共演。

器楽作品のみならず、声楽作品にも深い知識と経験を持ち、的確なアプローチでソリストを導くことのできる数少ない貴重なピアニストとして活躍している。

一方、合唱指揮者としても各地で活躍。特にア・カペラ・コーラスの指導には定評がある。

著書に『ピアノ初見演奏法』がある。

旋律の分析



広瀬宣行 先生

東京音楽大学器楽専攻ピアノ科
准教授
広瀬宣行

I. 言葉のイントネーションと旋律との関係

音楽の三要素はリズム、メロディー（旋律）、ハー

モニーであるが、日本人は元来メロディーを好んできたと言われている。日本語の主なイントネーションは「強弱」や「長短」ではなく、音の「高低」であり、日本の民謡や歌曲などの旋律には、そのイントネーションの特徴がよく表れていると言える。

そこで主なイントネーションが強弱あるドイツの歌曲と、長短であるイタリアの歌曲を取り上げ、日本の旋律と比べてみることにする。

取り上げる曲は、ドイツ歌曲がシューベルトの「野ばら」、イタリア歌曲はジョルダニーの「カーロミーオベン」、山田耕筰の「赤とんぼ」で、それぞれの旋律の特徴を研究する。

II. 大作曲家の旋律の分析

ベートーヴェンのヴァイオリンとピアノのためのソナタ第5番「春」の第1楽章、ショパンの「マズルカ第5番」、モーツァルトの「交響曲第40番」の第1楽章から、それぞれ冒頭の旋律を取り上げ、旋律構造の素晴らしさに触れる。

クラシック音楽は「理解して楽しむ」という部分もあり、旋律構造などを知ることが、音楽をより深く楽しむためにも大切なことであろう。

発行人 石橋健一
編集委員 伊藤公一、浦部晶夫、市橋 光、北島政樹
近藤太郎、村上貴久、谷口郁夫、山田 明
編集事務 石橋長孝、長崎孝枝、福島香奈
発行所 公益財団法人日本国際医学協会
〒154-0011 東京都世田谷区上馬 1-15-3 MK 三軒茶屋ビル 3F
TEL 03(5486)0601 FAX 03(5486)0599
E-mail:admin@imsj.or.jp URL:http://www.imsj.or.jp/
印刷所 有限会社 祐光
発行日 平成 28 年 3 月 31 日



INTERNATIONAL MEDICAL NEWS

International Medical Society of Japan

Since 1925

March 31, 2016



Published by International Medical Society of Japan,
Chairman, Board of Directors: Kenichi Ishibashi, MD, PhD
Editors: K. Ito, MD, PhD, A. Urabe, MD, PhD,
K. Ichihashi, MD, PhD, M. Kitajima, MD, PhD,
T. Kondo, MD, PhD, T. Murakami, PhD,
I. Taniguchi, MD, PhD, And A. Yamada, MD, PhD,

3F MK Sangenjaya Building, 1-15-3 Kamiyama, Setagaya-ku, Tokyo154-0011, Japan.
TEL03(5486)0601 FAX03(5486)0599 E-mail:admin@imsj.or.jp <http://www.imsj.or.jp/>

The 422nd International Symposium on Therapy

The 422nd International Symposium on Therapy was held at the Gakushi Kaikan in Tokyo on January 21, 2016. Dr. K. Ichihashi Director of the International Medical Society of Japan (IMSJ), presided over the meeting.

The State and Problems of Vaccinations

Introductory Message from the Chair

K. Ichihashi, MD, PhD
Director, IMSJ

The 422nd International Symposium on Therapy
I choose the theme The State and Problems of Vaccinations.

In Japan recently disease structure of the infant will be changed because of using many types of vaccinations.

On the other hand, there is also something or the inoculation rate is remarkable compared with other

countries because the part of the adverse event of vaccination was doubted as a side effect, and which is low for optional inoculation.

First lecture Dr Nobuhiko Okabe from Director General, Kawasaki city Institute for Public health will give us the lecture "Change and prospective of immunization system in Japan" and Second lecture Dr Hiroshi Watanabe, Professor, Department of Pediatrics, University Hospital Mizonokuch Teikyo University school of Medicine will give us the lecture "General practice of immunization"

Two lectures tell us how to catch the way when vaccinating actually, a careful point, the safety which always becomes a problem and an associate reaction.

Also two lectures are very important and usefulness information, for the doctors who participate in prevention inoculation.

In discourse Session, Nobuyuki Hirose from Associate professor, Tokyo College of music

Instrumental Music Piano Course, he will give us the lecture about "Analysis of Melody" I'd like to listen to a fun and interesting story such as a Relation between a word of intonation and a melody and an analysis of a melody of a great composer.

Lecture I

Change and prospective of immunization system in Japan

Nobuhiko Okabe MD, PhD
(Director General, Kawasaki city Institute for Public health)

No English Abstract

Lecture II

Understanding immunization practices

Hiroshi Watanabe MD, PhD
(Professor, Department of Pediatrics University Hospital Mizonokuchi Teikyo University School of Medicine)

1. Vaccine inoculation site, immunogenicity, and local reaction

Subcutaneous injection is indicated in almost all of the vaccines in Japan. However, in other countries including the US, almost all the inactivated vaccines are injected intramuscularly, only live vaccines are inoculated subcutaneously. In regard to live vaccines, their immunological effects might be the same if they are inoculated intramuscularly or subcutaneously. However, in case of inactivated vaccines, immune effect may become higher and the chance of incidence of local reaction gets lower when inoculated intramuscularly, considering the higher blood flow

in the muscle compared to the subcutaneous tissue. In fact, there are several reports that say the frequency of the local reaction after immunization becomes less frequent when the vaccines are injected intramuscularly instead of the subcutaneous region¹. Recently some newly approved inactivated vaccines are indicated intramuscular injection in Japan. The way of safe intramuscular injection in the deltoid region was indicated².

2. About the safety issues following immunization

Vaccines have been blamed many times because of the severe adverse events following immunization so far, and sometimes discontinuation of routine immunization occurred in Japan. Although adverse events that occur after immunization are usually suspected to be associated with vaccination, actually for many of which, the cause-and-effect relationship is unknown. Nevertheless there is a problem. We the human beings have the tendency to capture events in a pattern, and confound before and the after relationship with causal relationship. About 40 to 50 years ago, there was a big problem of incidence of vaccine encephalopathy after immunization with whole-cell type pertussis vaccine. But later it was proved that these so-called "vaccine encephalopathy" was actually a genetic disease "Dravet Syndrome" caused by mutations of SCN1A gene³. The way of how to fairly recognize the cause of adverse events following immunization is described.

References

1. Petousis-Harris H. Vaccine injection technique and reactogenicity-Evidence for practice. *Vaccine* 2008; 26: 6299-6304.
2. Cook IF. An evidence based protocol for the prevention of upper arm injury related to vaccine administration (UAIEVA). *Human Vaccines* 2011; 7: 845-848.

3. Berkovic S, et al. *De-novo mutations of the sodium channel gene SCN1A in alleged vaccine encephalopathy: a retrospective study. Lancet neurol* 2006; 5: 488-492.

Discourse

Introduction of the speaker of discourse

K Ichihashi, MD, PhD
Director, IMSJ

In 1983 and 84 he has appeared on a recital.

In 1996 he was Korrepetito in University Mozarteum Salzburg Academy.

And he has costarred with many famous soloist such as Yasuko Ohtani(Violin), H Kowalski(Violin), G Hammer(Viola) and J marcellu(Trombone)etc....also he has deep knowledge and experience therefore he is playing an active part as the few valuable pianist who can lead a soloist by accurate approach.

On the other hand, he is very famous conductor of group singing and a cappella chorus and he has a solid reputation for his approach method skill.

There is "Piano first meeting performance way" in a book.

Analysis of Melody

Nobuyuki Hirose
(Associate professor, Tokyo College of music
Instrumental Music Piano Course)

I . Relation between a word of intonation and a melody

Musical three elements are a rhythm melody harmony.

Japanese has liked a melody originally.

A Japanese main intonation is pitch sound not "the strength" and " short and long "

They're "ups and downs" of the sound, a melody

of Japanese folk song and song that Shown clearly features of intonation

Therefore I would like to compare 3 different types intonation music and would like to study the characters.

Strength intonation Germany song, "Schubert Heidenröslein" ,short and long intonation Italian song "Giordani Caro mio ben" and Japanese song "Kosaku Yamada red dragon fly"

II . Analysis of Melody for famous composers

I pick up a melody of the beginning and touch wonderful of the melody structure respectively.

Beethoven, Piano and violin Sonata No.5 Spring first movement

Chopin, Mazurka No.5 and Mozart, Symphony No. 40.

There is also a part where I say "I understand and enjoy myself." for classical music, and it'll be an important thing to know the melody structure to enjoy music more deeply.