

『同時接種で逆に死者が減るということをご存知ですか？』

同時接種の誤解と死亡率改善に関する科学的なおはなし

同時接種後の死亡例が繰り返し報道される中、本当に同時接種で亡くなったのか、同時接種後に(別の病気で)亡くなったのか、区別して考えなければ判断を誤ります。死亡例のお子さんはほとんどの場合、他に本当の死亡原因が存在しています。物事の「前後関係」と「因果関係」を混同すると正しく予防できず、子どもたちを感染症から守れなくなります。

日本小児科学会は同時接種を「必要な医療」として積極的に推奨しています。

http://www.jpeds.or.jp/saisin/saisin_1101182.pdf

一方、厚生労働省からは国民の不安に答える形のコメントがありません。

米国では小児の健康を守るため政府が率先して国民の不安や疑問に答えます。

以下のサイトは米国での同時接種に関する正式な政府コメントです。(CDC:米国の健康福祉担当省直轄の感染症対策センターで、世界の医学的オピニオンリーダーでもあり、私たち世界中の医療者にとって教科書的な存在でもあります。)

誤った情報が氾濫する中、日本でも厚生労働省が小児の健康を正しく守り、国民の不安を解消する為、CDCのような正しいコメントや情報提供をするべきです。

<http://www.cdc.gov/vaccinesafety/Vaccines/multiplevaccines.html>

(以下に全訳を掲載いたします。一部意識が混じることをお許し下さい)

CDC (米国の厚生労働省[HHS:United States Department of Health and Human Services]直轄の感染症対策センター:Centers for Disease Control and Prevention)

ワクチンの安全性(CDC の同時接種 Q&A*)

複数ワクチンの同時接種と免疫システムに関する FAQ(よくある質問*)

CDC は何種類のワクチンを小児に推奨しているのですか？

今のところ、ワクチンで予防できる感染症 (VPD*) のうち16疾患に対して接種を推奨しています。

なぜ CDC はそんなにたくさんのワクチンを推奨するのですか？

肺炎、髄膜炎(髄膜の腫脹)、肝臓癌、菌血症や時には死亡にまで至る重篤な合併症を持ついくつかの疾患から身を守る上で、ワクチンは最も優れた防御手段です。CDC は、麻疹、おたふく風邪、風疹(三日ばしか)、水痘(水ぼうそう)、B 型肝炎、ジフテリア、破傷風、百日咳、B 型ヘモフィルスインフルエンザ菌(ヒブ)、ポリオ、インフルエンザウイルス(流感)および肺炎球菌感染症などを含む 14 感染症から子どもたちを守るため予防接種を推奨しています。

何故これらのワクチンはそれほど低年齢から接種をはじめめるのですか？もう少し待

ってから接種したほうが安全なのではありませんか？

乳児期早期の子どもたちはいくつかの疾患に対して最も弱い時期なので、早い時期にワクチン接種を受けることが推奨されます。新生児期の子どもたちは母親から与えられた抗体を持っているので、いくつかの疾患に対して免疫をもっています。しかし、この免疫は、ほんの数ヶ月しか続きません。さらに、ほとんどの赤ちゃんは、母親からジフテリア、百日咳、ポリオ、破傷風、B 型肝炎、ヒブに対する免疫をもらっていません。赤ちゃんがワクチンを受けないで病気にさらされた場合、その病気と十分に戦うことができません。

赤ちゃんの免疫系は、ワクチンの中に含まれる数種類(自然界の抗原刺激数に比べてすごく少ない種類*)の弱毒化あるいは不活化された病原体(抗原)に対して十分に反応することができます。赤ちゃんは生直後から、環境中にある無数の細菌や他の抗原に曝露されますが、彼らの免疫システムは何ら負担を感じることもなくこれら無数の同時抗原刺激に対してしっかりと反応することができます。従って、乳児の免疫系は、わずか数種類程度のワクチン抗原に対して何の負担もなく反応して免疫を作ることができます。

“同時接種”や“混合ワクチン”という言葉をよく聞きますが、これはどういう意

味ですか？なぜワクチンは、そういった方法で投与されるのですか？

混合ワクチンとは、1本の注射器の中に予め2つ以上の異なるワクチンが混合されているものです。混合ワクチンは、1940年代半ばごろから米国で使用されてきました。現在使用中の混合ワクチンの例は次のとおりです。DTaP(ジフテリア - 破傷風 - 百日咳)、三価 IPV(3系統のポリオウイルスが不活化されて混合された不活化ポリオワクチン:いわゆる不活化ポリオ*)、MMR(麻疹 - おたふく - 風疹)、DTaP - Hib(ヒブ)ワクチン、および Hib(ヒブ)ワクチン- HEP B(B型肝炎)など。同時接種とは、複数のワクチンを四肢の別々の部位に接種すること(例えば左右の腕に一つずつ接種するなど)で、通常は同じ医師の受診中に接種する場合をいいます。例えば、1回の受診時に片方の腕か脚に三種混合ワクチンを接種し、別の腕か脚に不活化ポリオワクチンを接種する場合などが同時接種です。

2つ以上のワクチンの同時接種には実際のメリットが2つほどあります。1つ目は抵抗力が弱い乳児期早期の赤ちゃんを可能な限り早期から守るため、より早い時期に免疫力を与えることができます。(何度も受診する必要がなくなるため接種率も確実に上がりますので、推計20~50人程度の感染死を減らすことができます。*)2つ目のメリットは、同時接種により受診回数を最小限にすることができることです。これは、保護者の時間とお金の両方を節約し、小児の心のトラウマや外傷などのリスクを減らします。(単独接種ではいけないのかとお考えの方へ。乳児期早期には、外出する度に外傷や感染症などのリスクが増えていきます。すべての人がヒブと小児用肺炎球菌を単独接種した場合、600万回の過剰外出が必要になり、そこにB型肝炎やロタウイルスワクチンを加えると1100万回の過剰外出が毎年必要になります。私たちの人生がわずか3万日程度であり私たちは通常最大3万回しか外出しないことを考えると、実にその400倍です。生後半年以内の小さな赤ちゃんが不要な外出によりどれほど多くの事故や感染症に巻き込まれるか、何十人の赤ちゃんが転落や交通事故など死の危険に曝され、何百人の赤ちゃんが後遺症の危険に曝されるか想像をしてみてください。ワクチンは命を守るために絶対に必要な行為ですが、一方で赤ちゃんの不要な外出を減らすことの大切さも考えてみてください。*)

同時接種による多数抗原の予防接種は安全ですか？1回の接種で1つずつ分けて

接種していったほうがより安全ではないのですか？

これまでの科学的データによれば、2つ以上のワクチンの同時接種は通常の小児期の免疫系に悪影響を与えないことがわかっています。様々なワクチンの組合せによる同時接種の影響を調べるため、多くの研究が行われてきました。これらの研究によれば、現在推奨されているワクチンは同時に接種しても単独で接種しても同等に有効であることが示されていますし、同時に接種しても有害な副反応が増えないということもわかっています。その結果、ACIP(米国の予防接種の実施に関する諮問委員会)と米國小児科学会はいずれも小児期に必要な全てのワクチンを適切な時

期に同時接種することを勧めています。そして、1本の注射でより多くのワクチン(例えば、MMRと水痘)を接種する方法がないか、さらなる研究がすすめられています。

乳児期早期からこんなにたくさんのワクチンを接種した場合、小児の免疫系に負担をかけたり、免疫系を抑制して免疫の異常をきたすことはありませんか？

小児期のワクチンが免疫系に負担をかけることを示すエビデンス(根拠となる研究*)はありません。逆に、赤ちゃんは生まれた瞬間から無数の細菌やウイルスに毎日のように曝されています。食事をする時も体内に新たな細菌が入り込み、無数の細菌が口や鼻に住みつき、赤ちゃんは手やいろんな物を1日中何度も口に入れ、その結果免疫システムはワクチンよりもさらに多種類の抗原に曝されることとなります。子どもが風邪をひいたときには、少なくとも4~10種類の抗原に曝露され、"連鎖球菌性咽頭炎"の場合には約25~50種類の抗原に曝露されていることとなります。

『小児のワクチンに関する有害事象』というIOM(医学研究所)から出た1994年の報告では以下のように述べられています。:「これらの日常のできごとを考えると、小児期のワクチンに含まれているそれぞれの抗原の数は・・・明らかな免疫異常をきたすような過剰負担にはならないと考えられます。」

出典書籍 : 『小児のワクチンに関する有害事象』

Adverse events associated with childhood vaccines: evidence bearing on causality*

http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=2138#toc

CDCの最終ページ更新日 2011年2月11日

(*は翻訳における追加説明です)

以上、同時接種の安全性と必要性について十分ご理解いただいた方は以下のページを読んでいただく必要はありません。ただ、海外のデータによる同時接種の安全性は理解したが日本人のデータはどうなのか、という疑問をお持ちの方のために以下のデータをお示しいたします。

『日本人の同時接種は本当に安全なのか』

まず、簡単に述べますと、世界中のデータは日本人も含めたデータであり、遺伝的にきわめて近い韓国人や中国人もすべて含めたデータです。韓国、中国に限らず、日本以外の全ての国において同時接種は日常的に実施されています。(世界に目をむけると、日本だけが鎖国時のように同時接種を実施してこなかったのです。海外経験のある方は皆ご存知です。)国外に在住の数十万人の日本人の子どもたちは6~9種類の同時接種を無数に経験しており、それらを含めたデータからも安全性に問題ないことはわかっていますので、今さら議論をするまでもないことなのですが、「日本人の特異体質」に疑問を感じる方も若干おられるかもしれませんので、検証をしてみました。

同時接種後の「紛れ込み」死亡例について

平成23年3月ごろに「同時接種で亡くなった」という情報が複数の報道機関から次々と報道されました。多くの保護者の方は、同時接種は安全と聞いていたのにどうなっているのか、と不安にいられたと思います。2月、3月だけで6名、平成22年7月のお子さんと平成23年5月のお子さんを合わせると8名のお子さんが亡くなったと報道されています。しかし、これらのお子さんは本当に同時接種が原因で亡くなったのでしょうか？それとも、同時接種が真の原因ではなくほかに本当の死亡原因が存在し、それと混同しているだけなのでしょうか？

結論から述べます。これまでの研究から、同時接種後の死亡例のほとんど(少なくとも95%以上~99%程度)はほかに本当の死亡原因が存在するということがわかっています。海外の感染症専門家の間では常識ですし、日本でも感染症の専門家は皆知っています。これを「紛れ込み」死亡例といいます。

まずは似たようなたとえ話でご理解ください。明治初期にパン食と自動車が同時に輸入されてきたころの話です。交通事故死亡が急増したころの事ですが、新聞が原因を調査したところ、交通事故死亡例の全員が事故直前7日以内にパン食をとっていたことが判明し報道されました。いままで交通事故の死亡例は少なかったのに、これは海外から輸入されてきたパンに原因があるに違いない、パンの中に含まれるイースト菌が産生する毒物が原因で運転を誤るのに違いない、と報道されたというフィクションです。現代の人にとっては、そんなばかなという話ですが、パン食になれていない明治の人には真面目な論争になったかもしれません。同時接種と突然死の関係もパン食と交通事故死の関係と同様、科学的因果関係はありません。いずれも「前後関係」と「因果関係」を混同した誤解です。インターネット上では、この2つを混同した議論ばかりが目につきます。

タミフル内服後の死亡例の時も全く同じことがありました。タミフル内服後の死亡例は全国に無数におられます。当初は報道によりタミフル内服で死亡か？と騒がれましたが、その後の統計的調査の結果、タミフル内服後の死亡例のほとんどが別の病気で亡くなった方の紛れ込みであり、タミフルと死亡の間に「前後関係」があっても「因果関係」はほとんど無いかあってもわずかであるという事がわかっています。

下図はワクチンが増えるとワクチン後に他の病気で亡くなる方の「紛れ込み」がどれくらい増えるのかという事を理解していただくためのイメージ図です。乳児の1年間(52週)のうち、10分の1の5週間はワクチン後7日以内のワクチンウィークであり、ヒブと小児用肺炎球菌ワクチンがこれに加わると5週+3週+3週=11週がワクチンウィークになり実に1年間の5分の1がワクチンウィークになります。

乳幼児突然死症候群という病気はもともと年間140名はおられるので、乳幼児突然死症候群がワクチンウィークにぶつかり、亡くなる7日前までに偶然ワクチンを接種した「紛れ込み」死亡例が $140 \div 5 \div 20 \sim 30$ 人/年程度おられても不思議ではないことがわかっていただけだと思います。(イメージ図)



以上から、「紛れ込み」死亡例が決して少なくないことがわかりました。ただ、2月、3月に集中して死亡例が出たので、やはり何人かは同時接種で亡くなった可能性はないのか心配という方、また、接種率が100%でない状況で2か月間に6人も亡くなるのは多すぎると思われる方のために、同

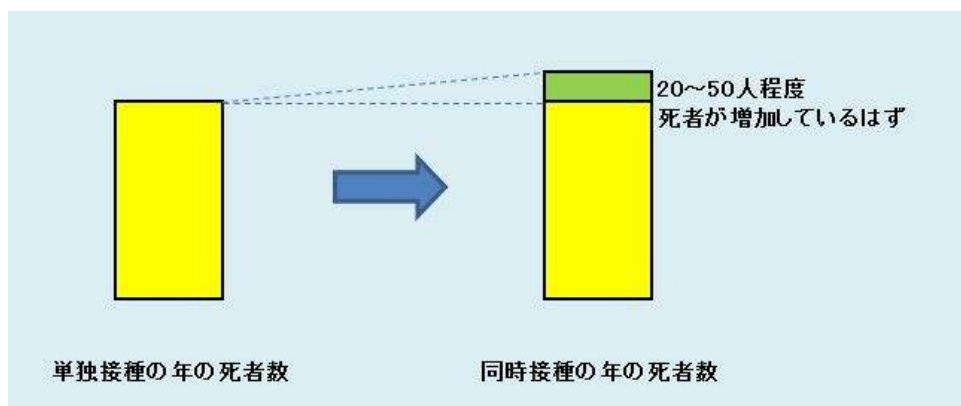
時接種で本当に死者が増えるのか、逆に変化しないのか？わが国で同時接種を初めて無数に経験した平成22年生まれの100万人のデータで検証しましたので、次にお示しいたします。

「同時接種」を無数に実施した場合、死者は増えるのでしょうか？

実は同時接種で死者が増えるどころか逆に減るのだということがわかりました。

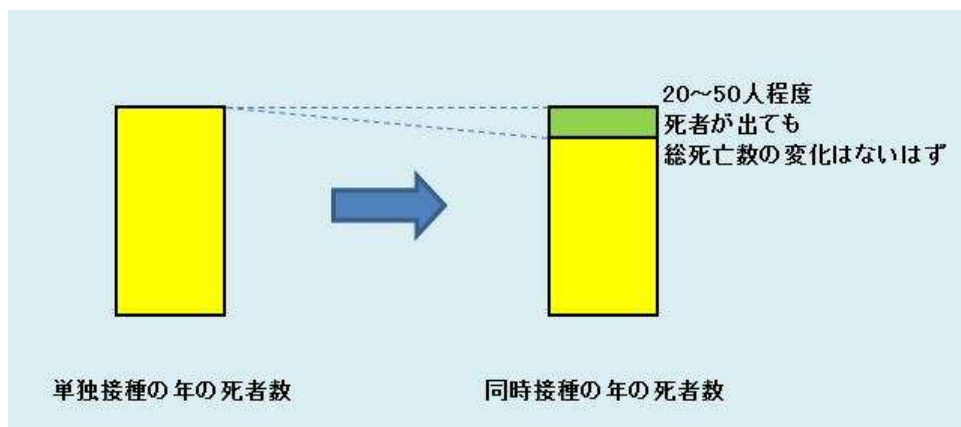
同時接種と死亡増加に因果関係があるかどうか調べる為には、無数に同時接種が実施され、同時接種元年というべき平成22年の死亡数に着目して過去と比較すれば結論が出ます。次のように考えました。本当に2か月で死者が6人も出たのであれば、年間に $6 \times 6 = 36$ 人(誤差を見込んで20~50人)程度死者が増加しているはずですが、本当に死者が20人以上も増加していれば、統計上(図1)のように真の死亡人数分だけ増加するので、すぐにわかるはずですが。

(図1)同時接種が死亡原因の時



一方、この6人の本当の死亡原因が別にある場合、つまり「紛れ込み」死亡例である場合には、(図2)のように接種後死亡報告が何人増えようと死亡総数は一定で増加しないはずですが。

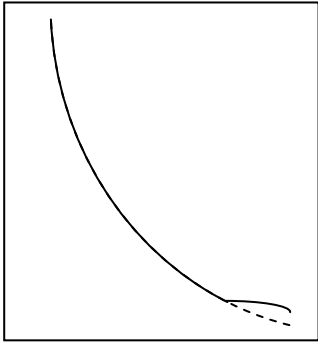
(図2)死亡原因が別にある時(紛れ込み)



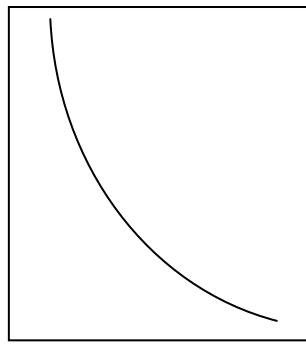
こう考えると、同時接種後の死亡例の本当の死因が同時接種によるものか、本当の死因が別に

ある、つまり「紛れ込み」死亡例なのかが簡単に区別できます。
 実際の死亡数は毎年減少傾向なので、同時接種を始めた時期から20人以上の死亡超過があるかどうか、以下のようにグラフにすると区別できます。そして、実際のデータがどちらの形か比べてみれば結論が出ます。

(図1') 同時接種が死亡原因の時

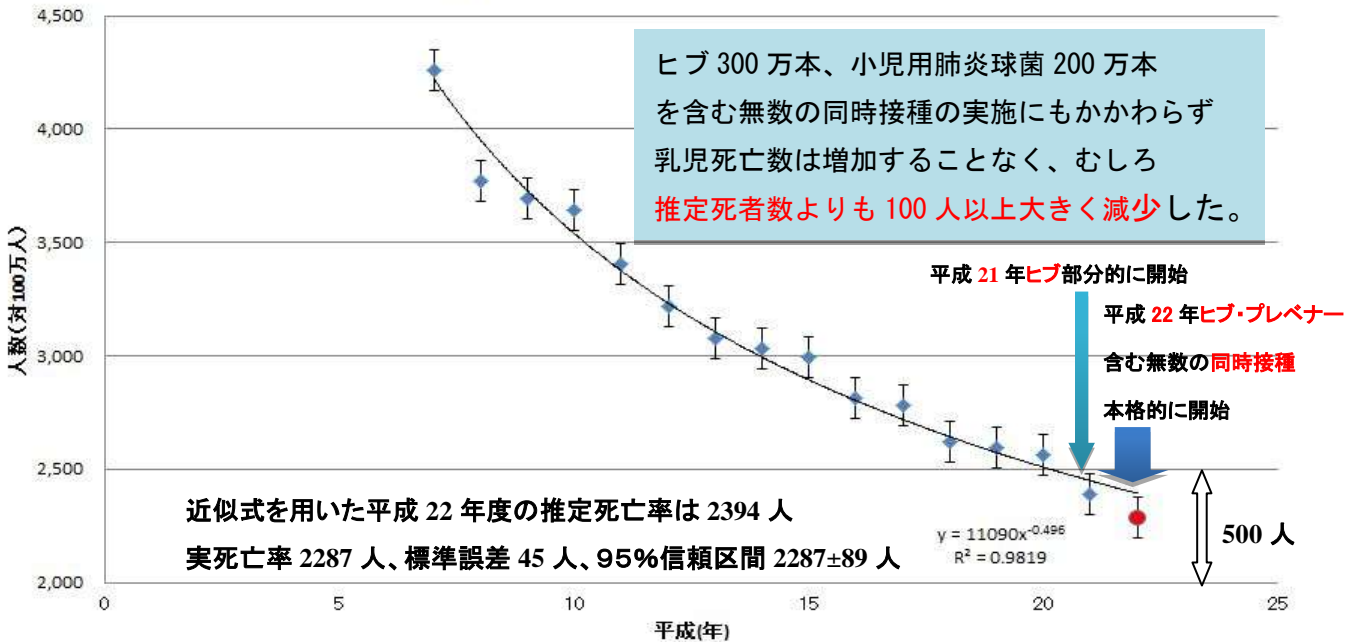


(図2') 死亡原因が別にある時(紛れ込み)



実際に、平成22年以前の乳児死亡率(対100万人)を過去の政府統計から調べてみましたところ、結論が出ました。やはり、わが国の同時接種後の死亡例もそのほぼ全例が「紛れ込み」死亡例であるということが実証できました。その資料が次のグラフ(図3)です。

(図3) 乳児死亡率(対100万人)



同時接種元年の平成22年には図1'のような死亡増加は無く、
 逆に、予想以上に大きく減りました。

乳児死亡率(対100万人)が増加していれば同時接種は「有罪」であり同時接種が死亡の原因であると言えますが、平成22年の実際の乳児死亡率は推定死亡率を100人以上下回り、増加が全くありません。同時接種による死者の増加(超過死亡数)は0人、つまり同時接種は「無罪」であるということが統計的にわかりました。もちろん、上のグラフはワクチンによる感染症減少効果により死者が減ったわけで、そのところを割り引いて考えねばなりません。基礎疾患のないお子さんでワクチン死があった場合、現実にはSIDS(乳幼児突然死症候群)に分類されてしまいますので、厳密にワクチンの安全性を実証するにはSIDSなどの死亡数の増加の有無が重要です。しかし、SIDSの死亡数の分析も同様に実施しましたがやはり図2'のように全く死亡増加はありませんでした。(一般の方には不要ですのでデータは公開しませんが、お尋ねいただければ全てお見せします。)そればかりか、ヒブ、小児用肺炎球菌の同時接種を無数に実施することで、100人以上の死者を減らしたということは大きな意味があります。(ワクチンの効果が絶大だったことを示唆しますし、単独接種では接種時期の遅れと接種率の低下からこの効果が推定2~3割以上落ちます。)同時接種は安全であり、しかも死亡減少効果の高いワクチンの接種率を下げない理想的な接種法であり、その結果、多くの失われる前の命を救うという事が日本人データから実証できました。

以上のことは実は、海外では既にわかっていたことです。上記CDCのサイトの内容で既にご存知のように、同時接種は、より早期から抵抗力の少ない赤ちゃんを守りますし、単独接種にしていたら頻回の受診が必要になるうえ、接種時期が大きく遅れ接種率も確実に低下するため赤ちゃんを適切に守ることができなくなるということは海外では常識です。しかも、未熟な赤ちゃんを何度も外出させるということは、無数の感染症や外傷の危険に曝すことになり、とても危険です。同時接種は危険な接種法どころか、本当は赤ちゃんを早期から確実に守り、赤ちゃんを危険に曝さない最も優しい接種法です。だからこそ日本小児科学会では強く推奨しています。我が子を守るのは保護者の方だけです。どうか、インターネット上の素人の方の風評に惑わされることなく、日本小児科学会と多くの感染症の専門家の言葉を信じて正しい対応をしてください。

また、同時接種だと何かあった時に原因がわからなくて困るというご意見もありますが、実際の臨床現場で困ることはほとんどありませんし、補償時も原因不明時は患者さんに有利な方向で補償されることになっています。あとで統計をとるときに役所の方が困るくらいです。赤ちゃんの命を確実に守ることに比べれば、とるに足らない問題です。本当にそういったことが困るのであればDPTもMRワクチンも実施してはいけないことになり、現在のワクチン制度とは矛盾した考え方です。

今回、保護者の方にぜひ知っていただきたいのは、

赤ちゃんの死亡率は「無接種」>>「単独接種」>「同時接種」

の順であるということと、このことは理論的にも実際のデータ上も正かったということです。

同時接種問題は、赤ちゃんのまだ失われていない命に関する重要な問題であり、死者数や後遺症数が毎年20人~100人以上変わってくる可能性がある重大事項ですので、ここまでこだわって主張をしてきました。長文を最後まで読んでいただいた方には感謝いたします。

保護者の方が正しくお子さんを守り、1人でも乳幼児の死者が減りますよう、心から祈ります。