

## فلج کودکان

«بررسی ۱۳۷ مورد از استان اصفهان»

مجله نظام پزشکی

سال سوم ، شماره ۵ ، صفحه ۴۱۲ ، ۱۳۵۲

دکتر محمد رضا علویان قوانینی \*

۴۹ تن ، در کمتر از یکسالگی مبتلا شده بودند.  
 » ۵۵ تن ، در سن ۱۲-۲۴ ماه  
 » ۱۴ تن ، در سن ۲۴-۳۶ ماه  
 » ۹ تن ، در سن ۳۷-۵۰ ماه  
 » ۴ تن ، بعد از ۵ سالگی  
 در ۶ تن ، تعیین سن ابتلاء ممکن نشد.  
 يك كودك در حدود ۳ ماهگی در حین سفر بامادر مبتلا شده بود  
 و ابتلای ۴ كودك بين ۴-۶ ماهگی بوده است .  
 ۱۹ كودك ، بين ۷-۹ ماهگی . ۲۵ كودك ، بين ۱۰-۱۲ ماهگی .  
 ۱۹ كودك ، بين ۱۳-۱۵ ماهگی . ۲۱ كودك ، بين ۱۶-۱۸ ماهگی .  
 ۱۵ كودك ، بين ۱۹-۲۴ ماهگی . مبتلا شده بودند .

### وضع اجتماعی

از نظر وضع اجتماعی بیماران به سه دسته تقسیم شدند :

۱- خانواده‌های مرفه - شغل ثابت ، کارمند دولت با حقوق بالاتر  
 از ماهی ۸۰۰۰ ریال ، صاحبان مشاغل آزاد ثابت با درآمد مکفی ،  
 خانه شخصی و تحصیلات تا حدود دیپلم ، ۳۶ كودك از این دسته  
 بودند .

۲- خانواده‌های متوسط - شغل ثابت با درآمد متوسط بین ۵۰۰۰  
 تا ۸۰۰۰ ریال ، تعداد افراد خانواده بین ۴-۶ ، خانه اجاره‌ای  
 یا شخصی و تحصیلات ناکافی . ۴۹ تن از این دسته بودند .

۳- خانواده‌های کم درآمد - شغل نا ثابت با درآمد کمتر از ۴۰۰۰  
 ریال در ماه ، تعداد افراد خانواده بیش از ۶ نفر ، بی سواد ، اجاره  
 نشین . ۵۲ بیمار از این دسته بودند .

تعداد دفعات مراجعه بیماران تأسف آور بود :

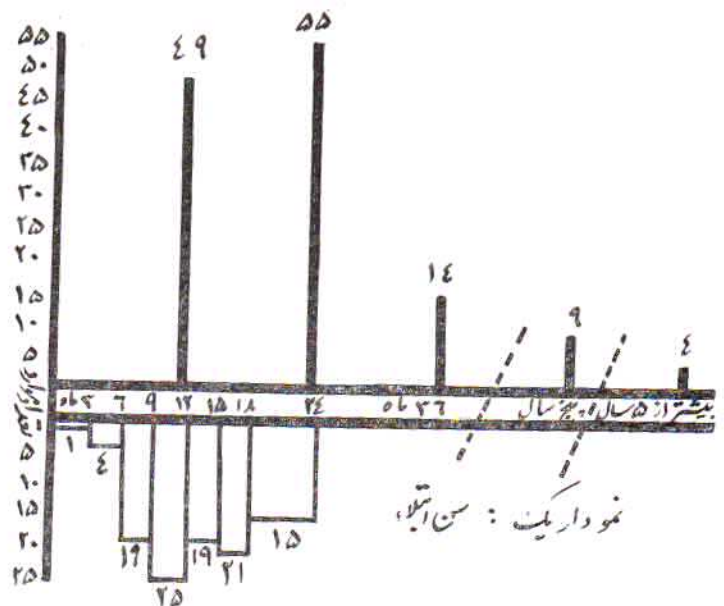
۹۳ نفر يك یا دوبار فقط . ۲۳ نفر ، ۳-۴ بار . ۱۱ نفر ، ۵-۱۰  
 بار . ۱۰ نفر ، بیش از ده بار برای درمان مراجعه کردند .

### واکسن

۱۲۱ تن از بیماران سابقه تزریق واکسن فلج نداشتند و حال  
 آنکه اکثر واکسن آبله تزریق کرده بودند . یکی از بیماران

فلج کودکان یکی از مشکلات بزرگی است که کشور ما  
 در حال حاضر با آن روبرو است و از نظر بالینی مسائلی را مطرح  
 میسازد که در خور تأمل و تحقیق است . اگر به درمان نوتوانی مبادرت  
 نشود ، بعلت بروز سختی (Tightness) در عضلات و تنگی راتی که  
 بدنبال آن در مفاصل ایجاد میشود ، اعمال جراحی ارتوپدی متنوعی  
 را بر استخوانها و عضلات برای هر مریض ایجاب می کند که از  
 درمانهای نوتوانی بسیار گرانتر است و نتیجه رضایت بخشی نیز ندارد .  
 در دو سال گذشته ۱۳۷ بیمار مبتلا به فلج کودکان از ناحیه استان  
 اصفهان تحت درمان این جانب قرار گرفتند که ۳ تن از آنان  
 فرزندان ایرانیان مقیم عراق بودند که در حین اقامت در کربلا مبتلا  
 شده بودند . این عده شامل : ۸۱ پسر و ۵۶ دختر بود . ۹۵ تن  
 از اهالی اصفهان و شهرهای مجاور از جمله همایون شهر و نجف  
 آباد و غیره بودند که در ظرف ۶ سال گذشته عموماً از آب لوله  
 کشی استفاده میکرده اند ۴۲ تن ساکن دهات مجاور اصفهان  
 بودند که در ۶ سال گذشته آب لوله کشی نداشته اند .

سن ابتلاء : سن بیماران مراجعه کننده به شرح زیر بوده است :



## علائم بالینی

در ۴۲ مورد، بیماری فلج بلافاصله پس از بیماری‌های ضعیف کننده یا در خلال آنها ظاهر شده بود (۳۰٪). در ۴۷ مورد، سابقه بیماریهای ضعیف کننده یک تا سه ماه قبل از بروز فلج کودکان، وجود داشت (۳۴٪).

گاه دو یا چند بیماری بدنبال هم عارض کودک شده بودند و در همه موارد سیاه سرفه بلااستثنا یکی دیگر از بیماریهای ضعیف کننده نیز عارض طفل شده بود.

این بیماریها عبارت بودند از:

سرخک ۲۶ مورد، اسهال و استفراغ ۲۰ مورد، P.U.O تب نامعین ۳۲ مورد، سوء تغذیه ۹ مورد، سیاه سرفه ۶ مورد، سینه پهلو ۴ مورد، متفرقه ۱۶ مورد.

جدول شماره یک

نوع بیماری	تعداد موارد	تعداد موارد همراه با بیماری دیگر
سرخک	۲۶	۱۴
اسهال و استفراغ	۲۰	۱۴
تب نامعین	۳۲	۱۲
سوء تغذیه	۹	۱
سیاه سرفه	۶	۶
سینه پهلو	۴	۳
متفرقه	۱۶	۱۱
جمع کل	۱۱۳	۶۱

تب بنوری، آبسه محل تزریق واکسن، خیارک، عفونت جلدی، زردی، آبله مرغان، چرک گوش، واکسن (واکسن سه گانه واکسن وبا)

همانطور که جدول نشان میدهد، اغلب بیماران قبل از ابتلاء به فلج به یک یا چند بیماری ضعیف کننده مبتلا شده بودند. از ۱۶ نفری که برای آنان واکسن تجویز شده بود، ۸ کودک قبل از بروز فلج، بیماری ضعیف کننده داشتند. وقتی فلج در زمینه بیماری دیگری عارض می شد تب کودک بالایی رفت سپس کاهش می یافت و آنگاه فلج عارض می گشت.

در ۶۷ مورد، تب تنها علامت بیماری بود. اغلب تب بالا و شدید و ندرتاً خفیف بود. مدت تب از چند ساعت تا ۲۴ ساعت و ندرتاً تا ۴۸ ساعت بود.

بروز فلج مقارن یا اندک زمانی پس از قطع تب بود. در ۱۳ مورد بیماری اتفاقاً توسط پدر و مادر کشف شده بود. در سه مورد تب همراه با علائم عفونت دستگاه تنفس (سرفه و عطسه) و در ۱۲ مورد تب و علائم گوارش (بیشترا استفراغ و گاه اسهال) و در ۱۸ مورد تب با علائم عصبی همراه بود. علائم عصبی عبارت بودند از:

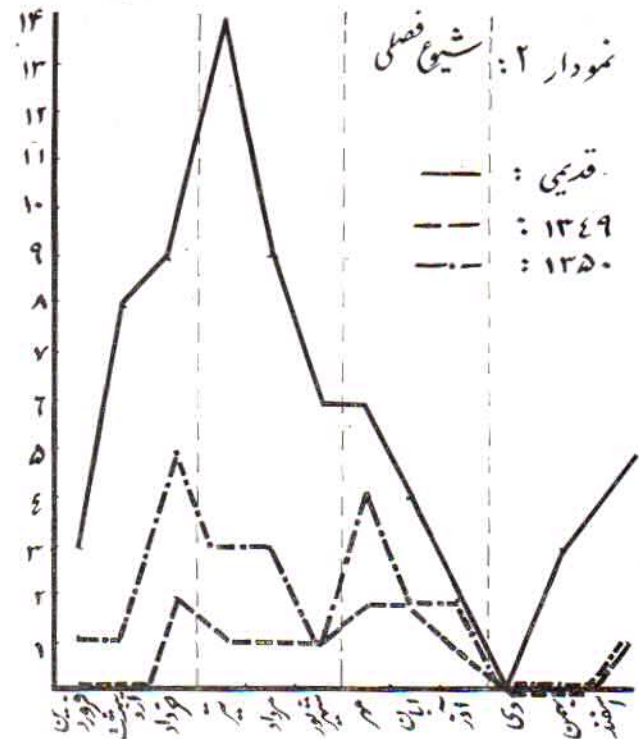
سابقه یک بار واکسن تزریقی داشت و یکماه بعد فلج شده بود. ۱۰ نفر فقط یکبار واکسن خوراکی دریافت کرده بودند و یکی از آنها در سن چهل روز واکسینه شده بود. یک کودک دوبار واکسن خوراکی دریافت داشته و دو ماه و ده روز پس از آن فلج شده بود. ۴ نفر سه بار واکسن خوراکی دریافت داشته بودند ولی یکی از آنها بعلت سوء تغذیه شدید که به کم خونی بسیار شدید منجر شده بود، مصونیت خود را شاید از دست داده بود.

یک نفر یک روز، یک نفر یک هفته و یک نفر ۱۵ روز پس از تزریق واکسن، به فلج مبتلا شده بود. یک کودک ۱۵ روز پس از تب ۱۵ روزه واکسن دریافت کرده و پس از دو هفته فلج عارض او شده بود. پنج کودک یکماه پس از دریافت واکسن فلج شده بودند. چهار کودک بیش از ۶ ماه و یک کودک بیش از دو سال و دو کودک بین ۳-۶ ماه پس از واکسن، فلج شده بودند.

اکثر این کودکان واکسن آبله تزریق کرده بودند ولی فقط به تعداد کمی از آنها واکسن سه گانه تزریق شده بود.

## شیوع فصلی

در کلیه ماههای سال ۱۳۴۹ و سال ۱۳۵۰ ابتلاء جدید وجود داشت (نمودار دو). قبل از سال ۴۹ نیز به همین ترتیب و در کلیه فصول سال بیمار جدید وجود داشت. در ۲۹ مورد تعیین فصل ممکن نشد.



حرکات بدن بشکل لرزش عضلات - ۱۲ مورد، شاش بند ولرزش عضلات - ۱ مورد، خواب آلودگی - ۱ مورد، خشکی گردن - ۱ مورد، اضطراب و بیقراری - ۱ مورد، تشنج - یک مورد.

اندامهای فلج شده

فقط یک پا - ۷۰ مورد، هر دو پا - ۳۸ مورد، یک پا و عضلات شکم - ۱ مورد، دو پا و عضلات شکم - ۱۰ مورد، یک دست - ۳ مورد، دو دست - ۲ مورد، یک دست و یک پا - ۴ مورد، دو دست و یک پا - ۱ مورد، دو پا و یک دست - ۳ مورد، دریک مورد گردن و دریک مورد عضلات شکم نیز گرفتار شده بودند.

چهار عضو باهم - ۳ مورد، فقط صورت - ۲ مورد. منطقه فلج شده درسه ماه اول پس از بروز تب، بلااستثنا در کلیه بیماران خیلی وسیع تر از منطقه‌ای بود که پس از ماه سوم فلج باقیمانده بود.

انعکاس اختلالات عضلانی در وترها و مفاصل بقرار ذیل بود:  
فقط سختی وترها (Tightness)  
دریک وتر ۱۶ مورد (۱۲٪)  
در دو وتر ۳ مورد (۲/۵٪)  
تغییر زوایا و تغییر شکل مفاصل  
یک مفصل ۱۲ مورد (۹٪) (۵ مورد تغییرات ستون فقرات)  
دو مفصل ۱۰ مورد (۷٪) (۲ مورد تغییرات ستون فقرات)  
تغییر چند وتر و تغییر شکل چند مفصل

۳۱ مورد (۲۳٪)

۷۲ مورد (۵۲٪) جمع کل

سختی وترها در باند ایلیوتی بیال در ۴۷ مورد (۵۸ باند) و در عضله سه‌ساقی در ۲۹ مورد (۴۰ عضله) وجود داشت (جدول دو) دریک مورد فلج عضلات محدود به عضلات چهارسر و کشیدگی و سختی در گروه Adductor ها بود.

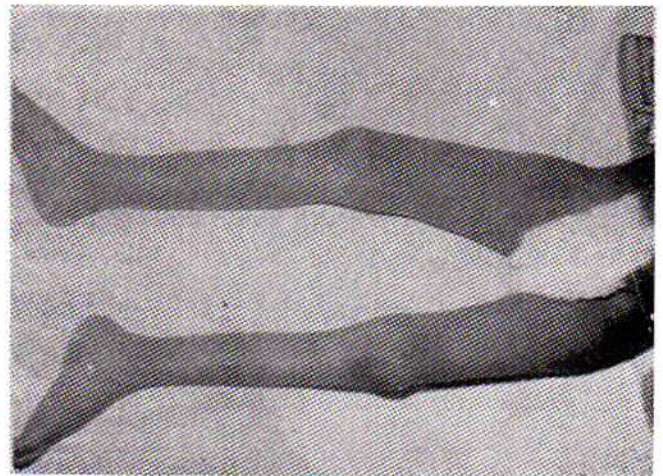
علائم	اندامهای فلج شده
فقط تب	فقط یک پا یک پا و عضلات شکم
بی‌علامت	هر دو پا دو پا و عضلات شکم
تب و علائم U.R.I	یک دست
* تب و علائم عصبی :	دو دست
تب و علائم گوارش	یک دست و یک پا دو دست و یک پا دو پا و یک دست
* لرزش عضلات شاش بند ولرزش عضلات خواب آلودگی خشکی گردن اضطراب و بیقراری تشنج	چهار عضو باهم فقط صورت
عوارض وتری و مفصلی	
سختی وترها :	Tightness : یک وتر ۱۶ (۱۲٪) دو وتر ۳ (۲/۵٪)
تغییر زوایا و شکل مفاصل :	یک مفصل ۱۲ مورد (۹٪) (ستون فقرات ۵ مورد) دو مفصل ۱۰ مورد (۷٪) (ستون فقرات ۲ مورد)
سختی چند وتر و تغییر شکل چند مفصل:	۳۱ مورد
جمع کل	۷۲ مورد (۵۲٪)

در ۵۶ بیمار که در یک پا، تمام عضلات قدرت خود را از دست داده بودند، در ۱۹ مورد سختی شدید و در ۲۸ مورد بدون سختی و در ۹ مورد سختی متوسط یا ضعیف I.T.B. همان پا وجود داشت. در بسیاری از موارد که هر دو پای کودک کاملاً قدرت خود را از دست داده بود، فقط در یک پا سختی وجود داشت و با گاهی I.T.B. یک پا و آشیل پای دیگر گرفتار بود.

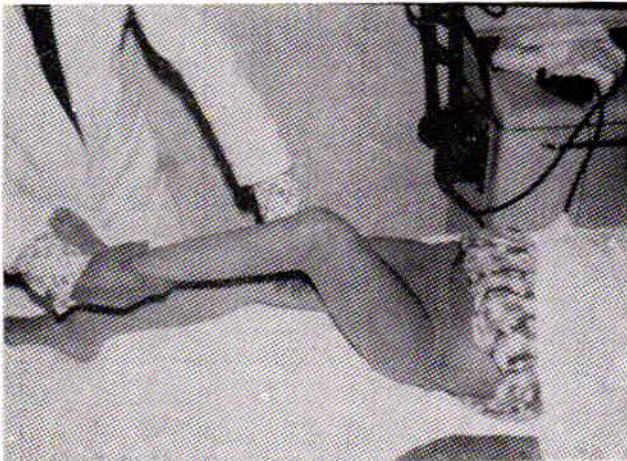
در مقابل این دسته از بیماران فقط در ۹ مورد تحریک همه جانبه وستی رباطهای مفاصل موجود بود (Flail joint). کوتاهی پافقط در ۱۵ مورد وجود داشت و در چند مورد که هر دو پا کاملاً فلج بودند فقط یک پا کوتاه شده بود.



شکل ۳- تغییرات زانو و پا.



شکل ۱- فلج کلیه عضلات هر دو پا، اتروفی پوست.



شکل ۴- تغییرات زانو (شدید).



شکل ۵- تغییرات شدید پا، زانو، ران همراه با سختی و تراشیل و I.T.B.



شکل ۲- تغییرات مفصل مچ پا و قسمت قدامی پاها (شدید).

## بحث

۱- از نظر واکسیناسیون:

واکسیناسیون عمومی شهر اصفهان با واکسن سه گانه خوراکی \* در سال ۱۳۴۷، نجف آباد در سال ۱۳۴۸ و در شهرهای اردستان، شهرضا، نائین، گلپایگان در اواخر ۴۹ و اوایل سال ۱۳۵۰ انجام شده است و پس از آن بر طبق برنامه‌های طرح شده از طرف اداره بهداشت منطقه ادامه دارد. معیناً موارد ابتلای جدید در سرتاسر ماههای سال ۱۳۴۹ و ۱۳۵۰ وجود داشت و سه مورد جدید در دو ماه اول سال ۵۱ به درمانگاه نوتوانی بیمارستان ثریای اصفهان مراجعه کردند و این نشان دهنده این واقعیت است که کلیه نوزادان و کودکان استان واکسینه نشده‌اند و هنوز بیماری، همانند مناطق واکسینه نشده در همه فصول و ماههای سال وجود دارد؛ خصوصاً که آمار تهیه شده؛ همه مبتلایان را که به اطباء مختلف شهر مراجعه کرده‌اند، نشان نمیدهد.

از طرفی اگر وجود مگس، وضع ساختمان خاص مستراحهای منازل، وضع آبهای زیرزمینی و ارتباط زیاد و سریع بین شهرهای مختلف را در نظر بگیریم طبعاً واکسیناسیون عمومی بر ضد پولیو باید در همه شهرهای استان، حتی کشور، همزمان انجام میشد چه با استفاده از واکسن زنده خوراکی در حقیقت ویروس را منتشر میکنیم. در مورد اختلاف تعداد بیماران در سال ۴۹ و ۵۰ بنظر میآید که در این سال بیشتر بیماران به این جانب معرفی شده‌اند و بهیچوجه میسر نیست که بدانیم چند مورد از این بیماران حقیقتاً بعلت تماس با واکسینه شده‌ها گرفتار بیماری شده‌اند.

دکتر Cockburn و همکاران (۱) شیوع پولیو را در کشورهای مختلف دنیا بررسی میکنند و نتیجه میگیرند که برخلاف اروپا و آمریکا و بعضی کشورهای دیگر که تعداد موارد جدید بیماری در آنها بنزدیک صفر سقوط کرده است در بسیاری از کشورهای افریقا و آسیا و آمریکای جنوبی و مرکزی تعداد موارد بالا میرود و اپیدمیهای بزرگ از این نواحی گزارش میشود. گرچه این اپیدمیها به گسترش و اهمیت اپیدمیهای قبلی اروپا و آمریکا نیست ولی در حال افزایش است و ممکن است کشورهای مبتلا در آینده باهمه گیری مواجه شوند. او درباره ایران تعداد موارد را چنین گزارش میدهد.

سال: ۱۹۵۵-۵۱ ۱۹۶۵-۶۱ ۱۹۶۶ نسبت افزایش

تعداد موارد سالانه ۶۰ ۴۶۴ ۳۲۸ ۷/۷۳

و بنظر میرسد که این مسئله ناشی از شکست برنامه واکسیناسیون کامل جامعه است.



شکل ۶- سختی شدید I.T.B



شکل ۷- تغییرات شدید مفصل‌ها با بعلت سختی و تر آشیل.



شکل ۸- فلج کلیه عضلات بازو و ساعد چپ و اتروفی عضلات بازوی راست.

\* (مخلوط سه تیپ ویروس ۳ و ۲ و ۱)

Motor (اختلال نورون محر که مرکزی) و اختلال حسی همراه باشد. ۴- گزارشهای آزمایشگاهی نباید متناقض با تکثیر ویروس خورده شده باشد. در این سال در ۵۷ مورد این چهار شرط صدق نمود که ۴۴ نفر آنها بیشتر از ۱۵ سال داشتند، لذا به بالغین که سن آنان متجاوز از ۱۵ سال است، نیز باید واکسن خوراند. مؤلف توضیح میدهد که در سال ۱۹۶۴ در آمریکا مجدداً سه مورد دیگر فلج، در کسانی که تماس با واکسینه شده‌ها داشتند پیدایش یافت و لی از آغاز سال ۶۵ تا اواخر ۶۷ پس از هفتاد و یک مورد واکسن، ۸ مورد فلج چهار شرط فوق را داشتند و فقط ۱۶ مورد بعلت تماس با واکسینه شده‌ها گزارش گردیده است. لذا خطر بروز فلج پس از خوردن واکسن در حدود ۱/۱۱ در ۱۰ میلیون است. لذا اگر ما تمام ساکنان استان را دو میلیون نفر حساب کنیم (۱۷۰۰/۰۰۰ در آخرین سرشماری) و همه را هم واکسینه شده فرض کنیم این تعداد بیماران پس از واکسن رقم بسیار بالائی خواهد بود.

دکتر SABIN (۳) نیز به سختی قبول میکند که اگر تا چهار هفته پس از واکسن خوراکی بشرط اثبات آزمایشگاهی کودک کی فلج شد، عارضه معلول واکسن بوده است. ولی تنها بروز آثار بالینی فلج را پس از واکسن شرط قبول تشخیص نمیداند زیرا پولیو ندرتاً توسط دیگر ویروس‌ها نیز تولید میشود. معیناً گزارش دکتر سابین از آمار ذیل قابل استخراج است:

اما از ۱۶ نفری که قبلاً واکسن دریافت کرده بودند بیماری دوتن یک تصادف محض متعاقب واکسن بود. يك كودك بوضوح بعلت سوء تغذیه مصونیت خود را از دست داده بود. در دو موردی که ۱۵ روز پس از واکسن بیماری عارض شده بود قضاوت بدون آزمایش‌های لازم امری کاملاً مشکل است، خصوصاً که یک نفر از آنها قبلاً بیماری ضعیف کننده داشته و در دوران نقاهت واکسن خوراکی دریافت داشته است.

در كودك چهل روزه‌ای که فقط یکبار واکسن خوراکی دریافت داشته، تکرار نشدن واکسن دلیل خوبی برای علت بروز بیماری است ولی قضاوت درباره یازده موردی که باقی میماند بسیار مشکل خواهد بود. جالب آنکه از این شانزده نفر، ۸ نفر به امراض ضعیف کننده مبتلا شده بودند و یکی از آنها از خانواده بسیار فقیر بود، لذا در این بیماران نقش کاهش عیار آنتی کر بعلت این عوارض کاملاً مشهود است.

اداره بهداشت آمریکا در سال ۱۹۶۴، متعاقب گزارش مواردی از فلج کودکان که واکسن خوراکی زنده دریافت داشته بودند، و خود واکسن علت بروز بیماری تصور شده بود، چهار شرط برای پذیرفتن تشخیص پیشنهاد کرد (۲).

- ۱- شروع بیماری بین ۴-۳۰ روز پس از واکسن.
- ۲- شروع فلج نباید زودتر از ۶ روز پس از واکسن باشد.
- ۳- فلج باید قابل توجه باشد و بطور قطع نباید با علائم Upper

کشور	سال	تعداد دفعه واکسن	نوع واکسن	تعداد موارد فلج پس از واکسن				تعداد فلج بعلت تماس با واکسینه شده‌ها
				جمع کل	تیپ ۱	تیپ ۲	تیپ ۳	
آمریکا	نوامبر ۶۱ - اواسط ۶۴	۹۰-م (میلیون)	سه گانه	۵۷	۱۵	۲	۳۶	۷ (۱۹۶۵)
			د	۸			۵ (۱۹۶۶)	
			یک	۳			۴ (۱۹۶۷)	
	۱۹۶۸		۲۳/۹-م	سه گانه	یک	۴	۴ (۱۹۶۸)	
کانادا	۱۹۶۸	۳/۸-م	سه گانه	۳		۳		
روسیه		۱۱-م	سه گانه	۳	یک مخلوط	یک		
ژاپن	۶۷-۶۴	۵۳/۵-م		۱۹				
هنگری	۶۷-۶۱			۱۳			۳	
انگلستان	۶۸-۶۵	۲۶-م		۱۱			۱۴	

جدول شماره ۳

همچنین در هنگری (جدول ۳) بین سالهای ۱۹۶۱ تا ۱۹۶۷ بیست و هشت مورد پولیو گزارش شده است: یازده مورد ظرف ۳۰ روز پس از واکسن، دوه مورد بین ۳۲ تا ۳۶ روز و در ۳ مورد بیماری ناشی از تماس با واکسینه شده‌ها (Contact Infection) بوده است و در ۱۲ مورد واکسن نداشته‌اند.

در انگلستان نیز که از سال ۱۹۵۸ واکسن تزریقی و از سال ۱۹۶۲ واکسن خوراکی معمول گردیده (۴)، ۹۱ مورد فلج بین سالهای ۱۹۶۵-۱۹۶۸ گزارش شده است، که ازین عده چهارتن فوت شده و ۵۵ تن فلج مانده اند و ۱۱ تن در ظرف ۲۸ روز قبل از فلج واکسن دریافت داشته‌اند و ۱۴ نفر با دریافت کنندگان واکسن در تماس بوده‌اند.

ولی آزمایشگاه تنها سه مورد را تأیید کرده است (به نسبت یک در ۴ میلیون). با مراجعه به جدول شماره سه بنظر می‌رسد که علت کاهش مورد ابتلاء در واکسیناسیون‌های جدیدتر مصونیت تعداد کثیر مردم ناحیه بوده است.

آنچه بنظر می‌رسد آنست که خانواده‌های ایرانی از واکسن آبله بیش از واکسن‌های دیگر استقبال میکنند و چون اختلالات تنذیه و بیماری‌های دیگر، بر نامه مصونیت طفل را منوش و درهم می‌کنند و با مصونیت طفلی را که فقط یکبار واکسن دریافت داشته است از بین می‌برند و اداره بهداشت، تلقیح واکسن آبله را بعنوان نخستین واکسن در دو ماهگی توصیه میکند و معمولاً ۴۰ روز تا دو ماه طول میکشد تا خانواده اقدام به واکسیناسیون دیگری کند، آنهم بشرط آنکه مابۀ آبله طفلشان را در دو ماهگی بکوبند و با در نظر گرفتن سن ابتلاء و کثرت مبتلایان به فلج کودکان از ۶ ماهگی به بعد که نسبت به سن ابتلاء به آبله خیلی جلوتر است، شاید صلاح آن باشد که در مراکز بهداشت همگانی هر ساله تلقیح واکسن آبله پس از واکسن فلج و سه گانه باشد و بر نامه پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی بنا بر مقتضیات محل تغییر نکند، چه در حال حاضر در مراکز بهداشت همگانی کشور، واکسن آبله را در نخستین مراجعه کودک تزریق می‌کنند و تقاضای تغییر بر نامه را از شکلی که در پشت کارتهای واکسیناسیون ثبت شده است بهیچوجه نمی‌پذیرند.

۱- در آمریکا از نوامبر ۶۱ تا اواسط ۶۴، نود میلیون نفر با هر سه نوع واکسن واکسینه شدند و در آنها ۵۷ مورد فلج پیدا شد که دومورد آن تیپ دو، پانزده مورد تیپ یک و سی و شش مورد آن تیپ ۳ بود. ولی این رقم بالا در آمارهای بعدی نیست، مثلاً از سال ۱۹۶۵ تا سال ۱۹۶۷، پس از هفتاد میلیون بار واکسن، فقط ۸ مورد فلج پدید آمد یعنی پس از آنکه رقم واکسیناسیون به ۵۳/۵ میلیون رسید فقط سه مورد فلج گزارش شد که در یکی پنج روز پس از شروع تب، سلول در مایع نخاعی (CSF) نبود و فقط ویروس تیپ دو از کشت مدفوع جدا گردید. در دومورد دیگر یکی مدفوعش امتحان نشد و از دیگری ویروس جدا نگردید و مایع نخاع آنها نیز امتحان نشده بود. یا اینکه پس از مصرف پنج میلیون بار واکسن مونووالانت تیپ دو، هیچ و پس از ۶/۶ میلیون بار واکسن تیپ یک، فقط یک مورد و پس از ۵/۴ میلیون بار واکسن تیپ سه، فقط چهار مورد پولیو گزارش شده است. یا آنکه در سال ۱۹۶۸ بیست و سه نه دهم میلیون بار واکسن سه گانه مصرف شده، که فقط یک مورد فلج مشکوک بعلت ویروس تیپ دو گزارش گردیده است. یا آنکه در کانادا در ۳/۸ میامیون واکسن سه گانه، چهار مورد تیپ سه وجود داشته است.

البته موارد بیماری بعلت تماس با واکسینه شده‌ها وجود داشته است: موارد فلج پس از تماس با واکسینه شده‌ها:

تیپ دو	تیپ سه	تیپ یک	تیپ یک و سه
هفت	شش	دو	یک
۷	۶	۲	۱
سال ۱۹۶۵			
سال ۱۹۶۶			
سال ۱۹۶۷			
سال ۱۹۶۸			

جدول ۴- بر نامه پیشنهادی سازمان ملل بقرار زیر است: (۵)

یادآوری پس از:			نوع واکسن	سن کودک
۴ سال بدون سیاه سرفه	۴ سال بدون سیاه سرفه	یک سال	سه گانه: سه نوبت بفاصله یکماه	یک ماهه
یک سال	یک سال	یک سال	فلج تزریقی یا خوراکی سه نوبت یکماهه	۴ ماهه
	۳ سال	۳ سال	آبله	۶ ماهه
		۳ سال	سرخک یک نوبت	۸ ماهه
سالی یکبار بشرط تست منفی			ب ب ث ژ - یک نوبت	۱۰ ماهه
یک سال	یک سال	یک سال	واکسن ضد حصه و اشباه - سه نوبت بفاصله یک هفته	۲ سال ببالا

از نظر تالیم بالینی:

در ۴۲ مورد، بیماری در خلال یا بلافاصله پس از یک بیماری ضعیف کننده عارض شده بود (۳۰/۵٪) و در ۴۷ مورد سابقه بیماری ضعیف کننده یک تا سه ماه قبل از بیماری وجود داشت (جدول ۱) ولی بنظر نمی‌رسد که این بیماریها خود در محل استقرار فلج کودکان مؤثر باشند. گفته شده است که تزریق داخل عضلانی در محل استقرار پولیو مؤثر است (۶). در مورد دسته اول که تزریقات مکرر به هر دو پا، در خلال بیماری ضعیف کننده وجود داشت؛ بنظر این جانب این تزریقات هیچگونه اثری در استقرار مجلی فلج نداشتند. مقایسه آمار شیراز و اصفهان جالب خواهد بود: (۶)

خاصی که مفاصل يك کودک مبتلا به فلج در حالات مختلف بخود میگیرند سبب تشدید این تغییرات و بروز تغییرات جدیدتر خواهند بود تا جائیکه قطع یا تطویل تاندونها دیگر مفید واقع نمی‌شود و سختی پس از چندی بازگشت میکند.

جالب آنکه فقط يك مورد سختی (Adductor) ها وجود داشت. مقایسه این نوع سختی زودرس با C.P. همراه بساططالعات الکترومیوگرافیک جالب خواهد بود.

بنظر میرسد که اختلال سیستم گام، مسئول این سختی است.

جمع کل	فلج هر دو پا	فلج هر دو پا + فلج عضلات شکم	يك پا فقط	سه عضو	چهار عضو	يك دست و يك پا
۱۳۵	۳۸	۱۰	۷۰+۱	۸	۳	۴
۱۶۶	۷۰		۷۰	۲	۸+۸	-

اختلاف فاحشی در تعداد مواردی که هر دو پا گرفتار بوده‌اند در آمار ما و شیراز وجود دارد و تعداد مبتلایان هر دو پا در آمار اصفهان فقط ۳۵ درصد کل است در حالیکه ۳۰/۵ درصد این کودکان قبلاً بیماری داشته‌اند و بلااستثناء به آنان مکرراً تزریق شده است.

لذا بعقیده من اثر تزریق يك آپول قبل از دوره فلج در تمرکز آن نمیتواند بیش از بی‌تایی و بیقراری کودکان در حین تب و اثر دائمی تحریکات (Proprioceptif) مؤثر باشد.

سختی و ترها از روزهای اول در اغلب بیماران ظاهر بود، حتی در چند مورد که فاصله ابتلاء و مراجعه در حدود يك هفته بود سختی و تر I.T.B مشاهده میشد. از ۲۳ کودکی که فاصله ابتلاء و مراجعه آنها کمتر از ۹۰ روز بود، هشت نفر سختی عضلات I.T.B یا آشیل داشتند. تنها وقتی که مدت بیماری از یکسال میگذرد نسبت ابتلاء عضلات و تغییر شکل مفاصل بالا میرود. چه طول زمان و احتیاج کودک به حرکت و استفاده از قوای باقیمانده و وضعیت‌های

در مقابل ۷۲ نفری که سختی و ترها و تغییر شکل مفاصل داشتند ۹ نفر به‌شلی کامل مفاصل مبتلا بودند، بنحویکه هیچگونه واکنشی در عضلات با قدرتی در آنها وجود نداشت و مفصل کاملاً تحت اختیار جاذبه یا نیروهای وارد به آن بود. این نماینده شدت حداکثر فلج در ناحیه و از دست رفتن کامل قوای عضلات میباشد (Flail Joint).

در ۱۵ نفر کوتاهی پا وجود داشت. در چند مورد یک پا کاملاً فلج بودند فقط يك پا کوتاه شده بود لذا باید مسئله تغذیه هم‌اندام بطور کلی، جدا از مسئله تغذیه عضلات مورد بررسی واقع شود. اینکه این تغییر تابع کاهش مقدار جریان خون (Debit) اندامهای سافله در نتیجه اختلال سمپاتیک (احتمالاً انهدام سلولهای نخاعی آن) باشد مسئله‌ای است که در آینده باید مطالعه شود. ولی از آنجا که در کودکان همی پلژیك مبتلا به C.P. نیز اختلال رشد و کوتاهی مشاهده شده است، بعقیده من سلولهای خاص و مراکز خاص در مغز و نخاع وجود دارند که کاملاً مجزا از سیستم‌های میباشند و تغذیه آنها را اداره می‌کنند.

## REFERENCES:

- 1- W.C. Cockburn M.D. et al. Polio in the world. Bull. W.H.O: 42: 405-17, 1970
- 2- C.C. Hopkins et al. Surveillance of Paralytic Polio in The U.S.A. J.A.M.A.: 210: 694-700, Oct 1969.
- 3- Albert B. Sabin. Vaccine associated polio cases. Bull W.H.O: 40:947-9, 1969.
- 4- D.L. Miller et al. Polio Surveillance in England and Wales. Public health: 84: 265-85. SEP 1970.
- ۵- مایه کوبی برضد بیماریهای واگیر (ع، ناپتی-۳، فتجی) انتشار انستیتو پاستور - مهر ۴۷.
- 6- B. Kazemi M.D.: A Survey of polio involment in southern Iran before and after mass vaccination, Unpublished Data.