

Одной из самых глобальных и дорогостоящих инициатив Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и чиновников здравоохранения всех стран уже много лет является всемирная же борьба за ликвидацию вируса полиомиелита человека. Ныне эта борьба так же далека от своей цели, как и десятки лет назад.

Противники и сторонники вакцинации обмениваются аргументами о вредности/полезности прививок вообще уже более двухсот лет. В этом материале речь пойдёт об одной конкретной болезни, о вакцинах против неё и истории медицинских и околomedical манипуляций вокруг неё. Эта болезнь — полиомиелит человека.

Для дальнейшего понимания не обойтись без биологических и медицинских подробностей. Здесь и далее будут излагаться только официальные, «мейнстримовские» медицинские позиции, если не оговорено иначе. Итак, полиомиелит (polio (греч.) — серый, myelos — мозг) — острая вирусная инфекция, которая может поражать нервную систему (серое вещество спинного мозга) с развитием периферических параличей. Возбудитель — РНК-содержащий вирус семейства Picomaviridae рода Enterovirus. Известны 3 серотипа вируса. Возбудитель может поражать мотонейроны серого вещества спинного мозга и ядра двигательных черепных нервов. При разрушении 40-70% мотонейронов возникают парезы, свыше 75% — параличи.

Единственный известный резервуар и источник инфекции — человек (больной или носитель). Большинство случаев проходит асимптоматично (со стороны неясно, что человек болеет). Инфекция распространяется фекально-оральным путем, через прямой или непрямой контакт с фекалиями. Заболевания регистрируют в любом возрасте, но чаще у детей до 5 лет. У детей раннего возраста наблюдают т.н. абортивную форму (более 90% всех случаев), характеризующуюся лёгким течением и отсутствием поражения нервной системы. Заболевание развивается через 3-5 дней после контакта и протекает с небольшим повышением температуры тела, недомоганием, слабостью, головной болью, рвотой, болью в горле. Выздоровление происходит через 24-72 ч. В 1% случаев развивается более тяжёлая, но тоже не паралитическая форма — временное воспаление мозговых оболочек (полиоменингит)

При паралитической форме инкубационный период — 7-21 день (у пациентов с иммунодефицитом — до 28 дней), далее следует препаралитический период (1-6 дней), который может и отсутствовать. В этот момент появляются интоксикация (лихорадка,

головная боль, адинамия, сонливость), катаральное воспаление верхних дыхательных путей, понос, рвота. Далее наступает паралитический период (1-3 дня). Он проявляется в низком мышечном тонусе (гипотония), пониженных или отсутствующих рефлексах поражённых мышц и их быстро развивающейся атрофии — такая симптоматика носит название острый вялый паралич (ОВП, по-английски — AFP). Паралитическая форма с первых дней протекает тяжело, в 30-35% наблюдается т.н. бульбарная форма (с поражением мышц, отвечающих за дыхание). Собственно, тяжесть заболевания определяет дыхательная недостаточность. И наконец наступает период, во время которого пораженные мышцы восстанавливаются — в течение нескольких дней. В тяжёлых случаях выздоровление может длиться несколько месяцев или даже лет, иногда полное восстановление не происходит. Соотношения числа паралитических и непаралитических форм полиомиелита в эпидемиях XX в. в развитых странах по разным источникам — от 0,1% до 0,5% (1:200 — 1:1000). Наиболее подвержены риску развития паралитического полиомиелита: пациенты с иммунодефицитными состояниями, истощенные и ослабленные дети, не имеющие иммунитета к полиовирусу беременные.

Необходимо сделать важное замечание — с момента открытия полиовируса в 1909 г. и до середины XX века любой острый вялый паралич (ОВП) рассматривался как полиомиелитный. Парадоксально, но полиомиелитный паралич считается единственным инфекционным заболеванием, заболеваемость которым резко увеличилась в конце XIX-начале XX вв., и основные эпидемии пришлось на 30-е, 40-е и 50-е гг. XX века. При этом в слаборазвитых странах заболеваемость ОВП оставалась низкой, даже единичной. Наблюдались, например, и вспышки паралитического полиомиелита среди американских войск в Китае, Японии и на Филиппинах, в то время как местные дети и взрослые не болели. В 1954 г. среди американских военных на Филиппинах (включая семьи) было 246 случаев паралича, 52 смерти и ни одного зарегистрированного случая среди филиппинцев. Более того, по имеющейся статистике, ОВП поражал чаще представителей среднего класса и более зажиточные слои населения, чем бедных. Имеющиеся «мейнстримовские» гипотезы предполагают, что из-за роста благосостояния и улучшения санитарно-гигиенического режима люди стали заражаться полиовирусом позднее, и соответственно, болеть в осложненных формах («гигиеническая» теория). В рамках этой статьи я не буду рассматривать заслуживающие внимания гипотезы о связи ОВП с прививками от оспы, диетой, искусственным вскармливанием и проч., и проч. Фактом, впрочем, является то, что риск протекания полиомиелита в паралитической форме повышается от перенесенных непосредственно перед параличом острых заболеваний, и уже упомянутых иммунодефицитов, временных и постоянных.

Как бы то ни было, острый вялый паралич представлял собой значительную угрозу — численность заболевших ОВП на пике эпидемии, например, только в США составляла около 50 000 случаев в год, при этом смертность в первые эпидемии достигала 5-10% — как правило, от пневмонии, развивающейся на фоне дыхательной недостаточности при

бульбарной форме заболевания (здесь и далее — смертность в процентах от ОВП/паралитических форм полиомиелита). Постепенно врачи добились снижения смертности путем изменения тактики ведения больных, в том числе с использованием т.н. «железных легких» — аппаратов вентиляции легких за счет создания отрицательного давления на грудь. Например, смертность в Нью-Йорке с 1915 по 1955 гг. снизилась в 10 раз.

Понятно, что полиомиелитный паралич находился на пике общественного внимания в развитых странах. Залы больниц, заставленные «железными легкими» с лежащими в них детьми, стали частью системы здравоохранения и типовым сюжетом масс-медиа. Лечение же оставалось симптоматическим. Классическая для борьбы с эпидемическими заболеваниями мера, карантин, активно применялась с 1916 г., но не давала никакого эффекта. Непаралитические формы заболевания протекали часто незаметно, и были настолько распространены, что потребовалось бы изолировать практически всё население. У врачей оставался ещё один незадействованный инструмент для борьбы с инфекцией – вакцинация.

На разработку вакцины против полиовируса были направлены огромные усилия, особенно в США. Джон Эндерс в 1949 г. разработал способ выращивания вируса в пробирке, в искусственной клеточной среде. Это позволяло создавать вирус в большом количестве. До этих работ единственным надежным источником вирусов были нервные ткани зараженных им обезьян. С другой стороны, считалось, что вирус может размножаться только в нервных клетках, а культуры этих клеток получать и поддерживать было чрезвычайно трудно. Эндерс и его сотрудники, Уэллер и Роббинс, смогли найти условия, при которых полиовирус хорошо размножался в культуре клеток эмбрионов человека и обезьяны. (В 1954 г. они получили за это Нобелевскую премию).

В 1953 г. Джонас Солк создал свою вакцину от полиомиелита — он заявил, что нашел способ с помощью формальдегида, нагревания и изменения кислотности инактивировать («убить») вирус, но сохранить «иммуногенность» — способность вызывать у человека выработку специфических антител к полиовирусу. Эти антитела должны были как минимум избавить человека от тяжелого протекания заболевания в случае заражения. Вакцины такого типа с инактивированным вирусом называли ИПВ (IPV, инактивированные полиовакцины). Такие вакцины теоретически не могут вызвать заболевания, а привитой ими человек не заразен. Способ введения — инъекция в мягкие ткани.

[Здесь надо отметить, что первая химически инактивированная вакцина от

полиомиелита была испытана в 1935 г. Число погибших и искалеченных детей среди заболевших параличом в результате того эксперимента было в процентном отношении столь велико, что все работы были прекращены].

Работа Солка по созданию его вакцины финансировалась за счет 1 млн. \$, полученных из Фонда поддержки исследований для борьбы с полиомиелитом, который создала семья Рузвельта. Считалось, что президент США Ф. Д. Рузвельт уже взрослым перенес полиомиелит, после чего мог передвигаться только в кресле-каталке. Интересно, что сегодня считается, что Рузвельт был болен не полиомиелитом, т.к. его симптомы значительно отличались от классической симптоматики.

В 1954 г. были проведены полевые испытания вакцины Солка. Эти испытания проводились под руководством Томаса Фрэнсиса (вместе с ним Солк разработал ранее вакцину против гриппа) и, видимо, являются самыми крупными испытаниями какой-либо вакцины по настоящее время. Они финансировались частным Национальным Фондом детского паралича (также известным как March of Dimes), их стоимость составила \$6 млн (около 100 млн. в нынешних ценах), и в них приняло участие огромное количество добровольцев. Считается, что вакцина продемонстрировала эффективность в 83% при испытаниях на 2 млн детей.

Фактически, доклад Фрэнсиса содержал следующую информацию: тремя дозами вакцины, содержащей инактивированные вирусы трех типов, были привиты 420 000 детей. Контрольные группы составили 200 000 детей, которым ввели плацебо, и 1 200 000 непривитых. В отношении бульбарной формы паралича эффективность составила от 81% до 94% (в зависимости от типа вируса), в отношении других форм паралича эффективность составила 39-60%, в отношении непаралитических форм — разницы с контрольными группами обнаружено не было. Далее, все вакцинированные учились во втором классе, а контрольные группы включали детей разных возрастов. И наконец, те, кто заболел полиомиелитом после первой прививки, учитывались, как непривитые!

Наконец, в том же 1954 г. была одержана первая серьезная «победа» над полиомиелитом. Это случилось так: до 1954 г. диагноз «паралитический полиомиелит» ставился в случае, если у пациента на протяжении 24 часов наблюдались симптомы паралича. Он был синонимом ОВП. После 1954 г. для диагноза «паралитический полиомиелит» стало необходимо, чтобы у больного симптомы паралича наблюдались в период от 10 до 20 дней от начала заболевания И сохранялись при обследовании через 50-70 дней от начала заболевания. Кроме того, с момента появления вакцины Солка началось лабораторное тестирование на наличие

полиовируса у заболевших, чего раньше, как правило, не происходило. В ходе лабораторных исследований стало ясно, что значительное число ОВП, ранее регистрировавшихся как «паралитический полиомиелит», надлежит диагностировать как заболевания вирусом Коксаки и асептическим менингитом. Фактически, в 1954 г. произошло полное переопределение болезни — вместо ОВП медицина стала бороться с заново определенной болезнью с длительным параличом и вызванной конкретным вирусом. С этого момента цифры заболеваемости паралитическим полиомиелитом неуклонно пошли вниз, а сравнение с предыдущим периодом стало невозможно.

12 апреля 1955 г. Томас Фрэнсис выступил в Мичигане перед 500 избранными врачами и экспертами, его речь транслировалась еще 54 000 докторов в США и Канаде. Фрэнсис объявил вакцину Солка безопасной, мощной и эффективной. Публика была в восторге. Вот образец из газеты «Манчестер Гардиан» от 16 апреля того же года: «Пожалуй, лишь свержение коммунизма в Советском Союзе могло бы принести столько же радости в сердца и дома Америки, как историческое объявление о том, что 166-летняя война против полиомиелита практически подошла к концу». В течение двух часов после заявления Фрэнсиса была выпущена официальная лицензия, и пять фармацевтических компаний одновременно начали производство миллионов доз. Американское правительство объявило, что к середине лета хочет вакцинировать 57 миллионов человек.

Через 13 дней после объявления о безопасности и эффективности вакцины Солка, в газетах появились первые сообщения о заболевших среди вакцинированных. Большинство из них было привито вакциной компании Cutter Laboratories. У неё тут же была отозвана лицензия. По отчетам на 23 июня, среди вакцинированных было 168 подтвержденных случаев паралича, из них шесть — смертельных. Более того, неожиданно оказалось, что среди контактирующих с вакцинированными было еще 149 случаев и ещё 6 трупов. А ведь вакцина должна была быть «мертвой», значит — незаразной. Служба здравоохранения провела расследование и выяснила, что производители вакцин постоянно обнаруживали живой вирус в приготовленных партиях вакцины: число лотов с живым вирусом доходило до 33%. И это при том, что способы измерения активности вируса были весьма ограничены. Очевидно, «инактивирование» не работало. Лоты с живым вирусом изымались, но производители проверяли не все партии подряд, а случайным образом. К 14 мая программа вакцинации против полиомиелита в США была остановлена.

Эта история получила название Cutter Incident. Ее результатом стало значительное число пострадавших, и резкое увеличение числа носителей различных типов вируса полиомиелита.

После случившегося была изменена технология производства ИПВ — введена дополнительная степень фильтрации. Такая новая вакцина считалась более безопасной, но менее эффективной для выработки иммунитета. Клинические испытания этой вакцины не проводились вообще. Хотя доверие общества было значительно подорвано, вакцинация с помощью новой вакцины Солка возобновилась и продолжалась до 1962 г., но в весьма ограниченных объемах. По официальной статистике, с 1955 по 1962 гг. заболеваемость паралитическим полиомиелитом в США упала в 30 раз (с 28 000 до 900). Из этих 900 случаев паралича (в действительности эта отчетность только по половине штатов) каждый пятый ребенок получил 2, 3, 4 или даже 5 прививок ИПВ, и все равно был парализован (напомню — по новым правилам учета).

Именно в этой ситуации появилась оральная полиовакцина доктора Сэбина (ОПВ). Альберт Брюс Сэбин еще в 1939 г. доказал, что полиовирус проникает в организм человека не через дыхательные пути, а через пищеварительный тракт. Сэбин был убеждён, что живая вакцина, принимаемая через рот, будет способствовать выработке более продолжительного и надежного иммунитета. Но живая вакцина могла быть приготовлена только на основе вирусов, не вызывающих параличи. Для этого вирусы, выращенные в клетках почек макак-резусов, подвергали действию формалина и других веществ. В 1957 г. материал для прививок был подготовлен: были получены ослабленные (аттенуированные) вирусы всех трёх серотипов.

Для проверки болезнетворности полученного материала его сначала впрыскивали в мозг обезьян, а затем Сэбин и несколько добровольцев опробовали вакцину на себе. В 1957 г. первая живая вакцина была создана Копровски и некоторое время использовалась для вакцинации в Польше, Хорватии и Конго. Параллельная работа по созданию ОПВ на основе тех же вирусов Сэбина велась в это время в СССР под руководством Чумакова и Смородинцева — к этому времени эпидемия полиомиелита началась и в СССР. Наконец, в 1962 г. выдал лицензию на ОПВ Сэбина и Департамент здравоохранения США. В итоге, во всем мире стала использоваться живая ОПВ на основе вирусов Сэбина.

ОПВ Сэбина показала следующие свойства: 1) считалось, что после приема трех доз эффективность достигает практически 100%; 2) вакцина была ограниченно вирулентной, т.е. привитые заражали вакцинными штаммами вируса непривитых, которые таким образом тоже приобретали иммунитет. В благополучных в санитарном отношении США заражались 25% контактировавших. Естественно, в Африке эти цифры должны были быть ещё выше. Огромным преимуществом ОПВ являлась и по-прежнему является дешевизна и простота введения — те самые «несколько капель в

рот".

Однако уникальной на тот момент особенностью ОПВ Сэбина, известной еще с 1957 г., была способность ее штаммов превращаться обратно в поражающий нервную систему вирус. Тому было несколько причин:

- 1) вакцинные вирусы были ослаблены с точки зрения возможности размножаться в нервной ткани, но прекрасно плодились на стенках кишечника
- 2) геном полиовируса состоит из одноцепочечной РНК, и, в отличие от вирусов с двухцепочечной ДНК, он легко мутирует
- 3) по крайней мере один из штаммов, а именно третий серовариант, был ослаблен лишь частично. Фактически, он очень недалеко ушел от своего дикого предка — всего на две мутации и 10 отличий в нуклеотидах.

В силу сочетаний этих трех условий, один из вакцинных вирусов (как правило, третий серотип) время от времени при размножении в организме человека (привитого или того, который от него заразился) превращается в болезнетворный и ведет к параличу. Как правило, это случается при первой вакцинации. По американской статистике, вакциноассоциированный паралич (а именно так его называли) происходил один раз на 700 000 привитых или их контактных лиц после первой дозы. Крайне редко это происходило при последующих введениях вакцины — один раз на 21 млн. доз. Таким образом, на 560 тыс. впервые привитых (помним про 25% контактных) — развивался один полиомиелитический паралич (паралич по новому определению). В аннотациях производителей прививок вы найдете другую цифру — один случай на 2-2,5 млн доз.

Таким образом, ОПВ по определению не могла победить полиопаралич, пока она применялась. Поэтому была использована очередная замена — было решено победить дикий полиовирус. Предполагалось, что при определенном уровне иммунизации населения Земли циркуляция вирусов прекратится, и дикий вирус, который живёт только в человеке, просто исчезнет (как это теоретически произошло с оспой). Слабенькие же вакцинные вирусы этому не помеха, так как даже заболевший человек после выздоровления через несколько месяцев полностью устраняет вирус из организма. Поэтому в один прекрасный день, когда ни у кого на Земле не будет дикого вируса, вакцинацию можно будет прекратить.

Идея о ликвидации «дикого» полиомиелита была подхвачена всей прогрессивной общественностью. Хотя в некоторых странах (например, в Скандинавии) использовалась не ОПВ, а усовершенствованная ИПВ, в «цивилизованном» мире началась поголовная вакцинация от полиомиелита. К 1979 г. в западном полушарии

дикий полиовирус исчез. Число же полиопараличей установилось на постоянном уровне.

Однако устранить «дикий» полиовирус требовалось на всей планете, в противном случае при прекращении программы иммунизации любой приезжий из стран Третьего мира мог снова занести вирус. Ситуация осложнялась тем, что для стран Азии и Африки полиомиелит далеко не являлся предметом первоочередной заботы в области здравоохранения. Программа поголовной же иммунизации даже дешевой ОПВ (стоимость 7-8 центов за дозу против 10 долларов за ИПВ) опустошила бы их бюджет на медицинские программы. Значительных средств требовал также мониторинг и анализ всех случаев, вызывающих подозрения на полиомиелит. С помощью политического давления, использования общественных пожертвований и государственных субсидий со стороны Запада, Всемирной организации здравоохранения удалось добиться поддержки. В 1988 г. на Всемирной ассамблее ВОЗ был провозглашен курс на ликвидацию полиомиелита к 2000 г.

По мере приближения к заветной дате дикий вирус встречался все реже и реже. Еще один, последний рывок требовали совершить чиновники ВОЗ — и страны проводили Национальные дни иммунизации, Национальные месяцы подбора остатков, и проч. Доноры радостно собирали деньги на спасение от инвалидности маленьких африканских детей, не подозревая, что у маленьких африканских детей были другие, более важные проблемы вообще и со здоровьем в частности. В общей сложности, за 20 лет расходы на программу ликвидации полиомиелита по консервативным оценкам составили порядка 5 миллиардов долларов (сюда входят как прямые финансовые расходы, так и оценка труда волонтеров). Из них 25 процентов выделил частный сектор, особо можно отметить Ротари-клуб, суммарно выделивший 500 млн. долларов, и Фонд Гейтсов. Однако даже в самых бедных странах, например, в Сомали, не менее 25-50% общих затрат несли местные общины и бюджеты.

Но вернемся ненадолго к... макакам. Как уже было сказано, вирусы и для вакцины Солка, и для вакцины Сэбина были получены на культурах, созданных из клеток обезьян — макак-резус. Точнее, использовались их почки. В 1959 г. американский доктор Бернайс Эдди, работавшая в государственном институте, занимавшемся, в частности, лицензированием вакцин, по собственной инициативе проверила культуры клеток, полученные из почек макак-резусов, на онкогенность. У подопытных новорожденных хомячков, которых Эдди использовала, через 9 месяцев появились опухоли. Эдди предположила, что клетки обезьян могут быть заражены неким вирусом. В июле 1960 г. она представила свои материалы начальству. Начальство ее высмеяло, публикацию запретило, от тестирования полиовакцин отстранило. Но в том же году врачи Морис

Хиллеман и Бен Свит сумели выделить вирус. Они назвали его обезьяний вирус 40 (simian virus 40), или SV40, потому что это был 40-й вирус, обнаруженный к тому времени в почках макак-резус.

Первоначально предполагалось, что SV-40 заразятся только жители Советского Союза, где в то время массово шла вакцинация живой вакциной Сэбина. Однако оказалось, что «мертвая» вакцина Солка гораздо опаснее в отношении инфицирования SV-40: формальдегид в растворе 1:4 000, даже если он обезвреживал полиовирус, не полностью «дезактивировал» SV-40. А подкожная инъекция намного увеличивала вероятность инфицирования. По более поздним оценкам, живым вирусом SV-40 было заражено около трети всех доз вакцины Солка, произведенных до 1961 г.

Правительство США начало «тихое» расследование. Непосредственной опасности для людей от вируса SV-40 в тот момент обнаружено не было, и правительство просто потребовало от производителей вакцин переключиться с макак на африканских зеленых мартышек. Уже выпущенные партии вакцин не отзывались, публике ничего не сообщили. Как позднее объяснял Хиллеман, правительство опасалось, что информация о вирусе вызовет панику, и поставит под угрозу всю программу иммунизации. В настоящее время (с середины 90-х) остро стоит вопрос об онкогенности вируса SV-40 для человека, вирус неоднократно обнаруживался в ранее редких видах раковых опухолей. В лабораторных исследованиях SV-40 все эти годы используется, чтобы вызвать рак у животных. По официальной оценке, вакцину, зараженную вирусом SV-40, получили одних только американцев 10-30 миллионов, и примерно 100 миллионов человек во всем мире. В настоящее время вирус SV-40 обнаруживают в крови и сперме здоровых людей, в том числе родившихся много позже предполагаемого окончания использования инфицированных вакцин (1963 г.). Очевидно, этот обезьяний вирус теперь каким-то образом циркулирует среди людей. Информации о том, чем больны африканские зеленые мартышки, пока нет.

История SV-40 продемонстрировала новую опасность — заражение через полиовакцины ранее неизвестными патогенами. А как же идет программа всемирной иммунизации? По мере приближения победоносного 2000 г., начали вскрываться две очень неприятные вещи. И тут мы подходим, собственно, к причинам провала кампании по ликвидации полиовируса.

Первое. Оказалось, что организм некоторых людей, привитых живыми вирусами Сэбина, не прекращает их выделение в окружающую среду через пару месяцев, как положено, а выделяет его годами. Этот факт был обнаружен случайно при исследовании одного пациента в Европе. Выделение вируса у него регистрируется с 1995 г. по сей день. Таким образом, встала практически неразрешимая задача нахождения и изоляции всех длительных носителей вируса после прекращения вакцинации. Но это были еще цветочки.

Второе. С конца 90-х годов стали поступать сообщения из регионов, объявленных свободными от дикого полиомиелита, о странных случаях полиомиелитического паралича и менингита. Эти случаи произошли в таких разных географических регионах, как Гаити, Доминика, Египет, Мадагаскар, разные острова Филиппин. Болели и дети, ранее «иммунизированные» живой оральной вакциной. Анализ показал, что паралич был вызван несколькими новыми штаммами полиовируса, ПРОИЗОШЕДШИМИ от ослабленных вакцинных вирусов. Новые штаммы, очевидно, появились в результате мутации плюс рекомбинации с другими энтеровирусами, и они так же заразны и опасны для нервной системы, как старый добрый полиовирус. В статистике ВОЗ появилась новая графа: острый вялый паралич, вызванный вирусами, произошедшими от вакцинного...

К 2003 г. стало ясно, как сказал один доктор, что необходимо ликвидировать само понятие «ликвидация вируса». Шансы на бесповоротную ликвидацию всех штаммов вируса полиомиелита практически ничтожны. Оказалось, что прекратить вакцинацию от полиомиелита по причине ликвидации возбудителя невозможно! Даже если вдруг случаи заболевания полиомиелитическим параличом полностью прекратятся, необходимо будет продолжать прививки для защиты от циркулирующих вирусов. При этом использование живой оральной вакцины становится неприемлемым, т.к. вызывает вакцинный паралич и эпидемические вспышки вирусов-мутантов.

Естественно, что это произвело весьма обескураживающее воздействие на финансовых доноров кампании и сотрудников здравоохранения. Чиновники от здравоохранения в настоящее время предлагают перевод всей программы вакцинации на ИПВ, «мертвую» вакцину, стоимость которой в настоящее время выше стоимости ОПВ в 50-100 раз, и то при условии наличия квалифицированного персонала. Это невозможно без радикального снижения цены; некоторые страны Африки, вероятно, прекратят участвовать и в существующей программе — по сравнению со СПИДом и другими проблемами здравоохранения, проблема борьбы с полиомиелитом им вообще неинтересна.

Каковы итоги полувековой борьбы? Эпидемии острого вялого паралича (ОВП) со смертельным исходом в развитых странах прекратились так же постепенно, как и начались. Стал ли этот спад результатом полиовакцинации? Точный ответ: хотя это и кажется наиболее вероятным, но мы не знаем. В настоящее время, по статистике ВОЗ, заболеваемость ОВП в мире быстро растет (за десять лет в три раза), в то время как число полиомиелитных параличей падает — что, впрочем, может объясняться и улучшением в сборе данных. В России в 2003 г. было сообщено о 476 случаях ОВП, из них 11 случаев полиомиелитного (вакцинного). Полвека назад все они были бы сочтены полиомиелитом. Всего в мире, по официальным данным, от пятисот до тысячи детей каждый год становятся паралитиками в результате полиовакцинации. Три типа «дикого» полиовируса устранены на значительных географических пространствах. Вместо них циркулируют полиовирусы, произошедшие от вакцинного, и около 72 вирусных штаммов того же семейства, вызывающих заболевания, сходные с полиомиелитами. Возможно, эти новые вирусы активизировались в связи с изменениями в человеческом кишечнике и общем биоценозе, вызванном применением вакцин. Многие миллионы человек были заражены вирусом SV-40. Нам еще предстоит узнать о последствиях введения в человеческий организм других компонентов полиовакцин, известных и неизвестных.

Литература

1. Paul A. Offit, Addressing Vaccine Safety Concerns. Vaccine Safety: What Does Experience Tell Us? Institute for Continuing Healthcare Education, Dec.22, 2000 (http://www.medscape.com/viewprogram/280_index)
2. Goldman AS, Schmalstieg ES, Freeman DH, Goldman DA Jr, Schmalstieg FC Jr, What was the cause of Franklin Delano Roosevelt's paralytic illness? Nov, 2003, Journal of Medical Biography (<http://www.rsmppress.co.uk/jmbarticle2.pdf>); Study raises doubts about FDR's polio, Oct.30, 2003. USA Today;
3. Press release, polio vaccine evaluation results, April 12, 1955 The University of Michigan Information and News Service (http://www.med.umich.edu/medschool/chm/polioexhibit/press_release.htm)
4. B. Greenberg. Intensive Immunization Programs, Hearings before the Committee on Interstate & Foreign Commerce, House of Representatives, 87th Congress, 2nd Session on H.R. 10541, Washington DC: US Government Printing Office, 1962; pp. 96-97
5. Butel JS, Lednicky JA, Cell and molecular biology of simian virus 40: implications for human infections and disease. J Natl Cancer Inst (United States), Jan 20 1999, 91(2) p119-34
6. Gazdar AF, Butel JS, Carbone M, SV40 and human tumours: myth, association or causality? Nat Rev Cancer (England), Dec 2002, 2(12) p957-64
7. Butel JS Increasing evidence for involvement of SV40 in human cancer. Dis Markers (Netherlands), 2001, 17(3) p167-72
8. William Carlsen, Rogue virus in the vaccine. Early polio vaccine harbored virus now feared to cause cancer in humans. San Francisco Chronicle, July 15, 2001
9. Hilleman MR. Six decades of vaccine development - a personal history. Nat. Med. 1998; 4 (Vaccine Suppl.): 507-14
10. Kris Gaublomme. Polio: the roots of the story. International Vaccination Newsletter, <http://www.whale.to/v/gaublomme1.html> (На русском эта статья имеется у меня на сайте [здесь](#)
11. Polio Eradication: the final challenge. The world health report, 2003. Ch.4. World Health Organization. (<http://www.who.int/whr/2003/chapter4/en/>)

12. Morbidity and Mortality Weekly Report. March 2, 2001. Outbreak of poliomyelitis Dominican Republic and Haiti, 2000-2001. U.S. Department of Health & Human Services, Centers for Disease Control and Prevention
13. Morbidity and Mortality Weekly Report. October 12, 2001. Acute Flaccid Paralysis Associated with Circulating Vaccine-Derived Poliovirus - Philippines, 2001. U.S. Department of Health & Human Services, Centers for Disease Control and Prevention (<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5040a3.htm>)
14. Technical Consultative Group of the World Health Organization on the Global Eradication of Poliomyelitis. "Endgame" issues for the global polio eradication initiative. Clin Infect Dis. 2002;34:72-77.
15. Shindarov LM, Chumakov MP, Voroshilova MK, et al. Epidemiological, clinical, and pathomorphological characteristics of epidemic poliomyelitis-like disease caused by enterovirus 71. J Hyg Epidemiol Microbiol Immunol 1979;23:284-95
16. Chaves, S.S., S. Lobo, M. Kennett, and J. Black. February 24, 2001. Coxsackie virus A24 infection presenting as acute flaccid paralysis. The Lancet 357:605
17. Morbidity and Mortality Weekly Report. October 13, 2000. Enterovirus Surveillance - United States, 1997—1999. U.S. Department of Health & Human Services, Centers for Disease Control and Prevention
18. "Ликвидация полиомиелита". Бюллетень "Вакцинация. Новости вакцинопрофилактики", n6 (24), 2002 (<http://medi.ru/doc/15b24.htm>) .
19. Отчет "Эпидемиологический надзор за полиомиелитом и острыми вялыми параличами в Российской Федерации за январь-декабрь месяц 2003 года", Координационный центр ликвидации полиомиелита, Федеральный центр госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения РФ, (http://www.fcgsen.ru/21/documents/polio_01_12_2003.html). Дана цифра ОВП по оперативной информации, число ОВП по ф.1 – 346.
20. Polio case count. Eradication AFP Surveillance, on-line database, World Health Organization. http://www.who.int/vaccines/casecount/case_count.cfm

Евгений Пескин (Москва)

Источник <http://www.homeoint.org/kotok/privivki.htm>

{jcomments on}