

## ОБЩАЯ АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ У ПРИВИТОГО – ВСЕГДА ЛИ «ВИНОВАТА» ВАКЦИНА? (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

С.М. Харит, И.В.Фридман, А.А. Рулева

*Научно-исследовательский институт детских инфекций, Санкт-Петербург, Россия*

**Common allergic reactions in the graft – if «fault» is always vaccine? (clinical case)**

S.M. Kharit, I.V. Fridman, A.A. Ruleva

Science Research Institute of Children's Infections, Saint-Petersburg, Russia

Нежелательные аллергические осложнения на вакцинацию развиваются в виде местных или общих проявлений, как правило, при повторном введении вакцин. Они обусловлены повышенной чувствительностью организма привитого к компонентам вакцин, преимущественно к балластным веществам (консервантам – формальдегиду, мертиоляту, феноксиэтанолу, сорбенту – гидроокиси алюминия, гетерологичным белкам – альбумину и яичному белку, антибиотикам), которые включены в состав вакцин.

Наиболее часто местные аллергические реакции регистрируются после введения неживых вакцин, содержащих в качестве сорбента гидроксид алюминия. При использовании живых вакцин местные аллергические реакции наблюдаются реже и также связаны с дополнительными веществами, входящими в препарат. Клинические проявления местных аллергических осложнений – гиперемия и отек (уплотнение) более 8 см в диаметре в месте введения вакцинного препарата. По классификации ВОЗ местной реакцией считают отек и гиперемию, распространяющиеся за пределы близлежащего сустава или занимающие более половины участка тела в области проведения прививки, а также болезненность, гиперемию, отек (вне зависимости от размеров), сохраняющиеся более 3 дней. В редких случаях при использовании вакцин, содержащих гидроксид алюминия, возможно формирование асептического абсцесса. Патогенез местных аллергических осложнений, как правило, связан с реакцией гиперчувствительности замедленного типа [1–3]. Срок появления местных аллергических реакций при использовании как неживых вакцин, так и живых приходится на первые 1–3 дня после иммунизации.

Общие аллергические осложнения встречаются существенно реже. К крайне редким относится анафилактический шок и анафилактоидная реакция, частота которых 1 на 1 000 000 доз вакцин, используемых для вакцинации в рамках календаря прививок. Несколько чаще – 1 на 50–100 000 доз

развиваются общие аллергические осложнения по типу крапивницы, различных аллергических сыпей; отек Квинке. Общие аллергические реакции (анафилактический шок, крапивница) развиваются по механизму реакций I типа – гиперчувствительности немедленного типа. Сроки их возникновения при введении неживых вакцин в первые 1–3 дня после прививки, при введении живых вакцин чаще с 4–5-го по 14-й день (в периоде разгара вакцинации). Они развиваются наиболее часто по IgE зависимому типу. Примерно у половины пациентов крапивница сочетается с отеком Квинке. Отеки Квинке могут локализоваться на лице, в полости рта, поражать дыхательную систему, что проявляется осиплостью голоса, лающим кашлем, приступами кашля, удушья, вплоть до асфиксии. В 30% случаев возможны отеки в желудочно-кишечном тракте, что реализуется клинически в виде тошноты, рвоты, метеоризма, непроходимости. При поражении нервной системы возможны головная боль, головокружение, тошнота, рвота, менингеальные явления.

При постановке диагноза общей аллергической реакции (осложнения) на вакцинацию ведущими являются сроки появления симптомов после введения вакцины, сведения о повторном ее введении и отсутствие других возможных причин аллергии [4, 5].

Однако эти критерии в ряде случаев не позволяют правильно установить связь с проведенной вакцинацией. В представленном примере правильная оценка причин развившейся аллергической реакции была осуществлена практически через год.

Ребенок С.Л., 1 мес. поступила в НИИДИ в день вакцинации с жалобами на аллергическую сыпь, с диагнозом «необычная реакция на вакцинацию».

Из анамнеза болезни известно, что 3.05 сделана вторая прививка против гепатита В. Через несколько часов подъем температуры тела до 37,5°C, появилась аллергическая сыпь типа крапивницы на кистях, стопах, конечностях, туловище, а также отек, гиперемия вокруг локтевых и коленных суставов. Одновременно жидкий стул после каждого кормления, срыгивания.

Из анамнеза жизни: ребенок от 1-й беременности. У матери папилломатоз гортани, хронический пиелонефрит, уреоплазмоз, удаление яичника (из-за апоплексии), в оставшемся — поликистоз, аднексит. Роды на 37-й неделе, вес при рождении 2850 г, длина — 49 см. Прививки в р/доме: БЦЖ 30.03.05, V1 п/гепатита В. 1-ю прививку от гепатита В в роддоме перенесла бессимптомно. В возрасте 1 мес. на профилактическом приеме в поликлинике (29.04.) установлено, что девочка прибавила в весе 260 г за 1 месяц и с 29.04. была введена для докорма смесь «Фрисовом». Через 4 дня на повторном приеме выявлено, что за 4 дня прибавка веса 250 г, посчитали ребенка здоровым и привили (V2 гепатит В).

В стационаре со дня поступления получала внутримышечно гормоны (преднизолон), антигистаминные, адсорбенты, биопрепараты (бифидоформ), ферменты (креон). С 5.05. на фоне преднизолона сыпь стала угасать, с 6.05. отеки прошли, на месте сыпи — «пестрота» кожи. За сутки пребывания в стационаре обращали на себя внимание упорные срыгивания и жидкий стул при уменьшении аллергической симптоматики. Высказано предположение о непереносимости белка коровьего молока. Проведена смена питания. После введения гидролизатной смеси «Дамил-пепти», со следующего дня перестала срыгивать, нормализовался стул, девочка стала прибывать в весе. Аллергическая реакция ушла полностью за 2 дня.

При обследовании в стационаре в клинических анализах крови — при поступлении анемия, лейкоцитоз, тромбоцитопения, выраженная эозинофилия. К моменту выписки — тенденция к нормализации показателей клинического анализа крови (табл.).

При обследовании кала (с учетом жидкого стула с поступления) в копрограмме — детрит 1, крахмал 1, жирные кислоты 1, мыла 1, слизь. В посевах кала патогенной и условно-патогенной флоры не выявлено. Анализ мочи: реакция кислая, белок — 0,033 г/л; эпителий плоский = 2, лейкоциты = 0–2, эритроциты измененные = 2, слизь = 2, бактерии = 4. Проведено ЭКГ: ритм синусовый, отклонение электрической оси вправо, неполная блокада правой ножки пучка Гиса, умеренные нарушения процессов реполяризации желудочков.

На основании клинических проявлений общей аллергической реакции в виде распространенной

крапивницы с кратковременной тромбоцитопенией, выраженной эозинофилией, развившихся в день проведения второго введения вакцины против гепатита В, основной диагноз был сформулирован следующим образом: Поствакцинальное осложнение — патологическая общая аллергическая реакция на 2 вакцинацию против гепатита В. В связи с выявленной эмпирически (путем смены питания) непереносимости белка коровьего молока, проявлявшейся срыгиванием, рвотой, поносом после назначения молочной смеси и исчезновение данной симптоматики практически сразу после ее отмены, в качестве сопутствующего диагноза были выставлены: лактазная недостаточность, гастроинтестинальная форма. Пищевая аллергия. Гипотрофия 2–3 степени.

В связи с гипотрофией девочка была переведена из НИИДИ в соматическое отделение другой больницы, где посчитали мало обоснованным перевод на другое питание и вернулись к вскармливанию молочной смесью. С первых суток назначения смеси возобновились срыгивания, появилась рвота, частый жидкий стул. Девочка была переведена в следующий стационар с подозрением на пилоростеноз, высокую непроходимость с жалобами на неукротимую рвоту «фонтаном», гипотрофию. После перевода хирургический диагноз был отменен, вновь отменена молочная смесь на «Альфаре», однако в связи с заболеванием ребенка ОРЗ лечилась в течение двух недель с диагнозом: ОРВИ, обструктивный бронхит; сопутствующие: гипотрофия II, нормохромная анемия, гипоксически-ишемическое поражение ЦНС, дисбактериоз, пищевая аллергия на белок коровьего молока. В анализах крови сохранялась длительно эозинофилия (от 28.05 э-27, от 2.06 э-34, от 16.06 э-6).

В возрасте 6 мес. 28.09. консультирована по поводу дальнейших прививок в поликлинике НИИДИ. Вскармливается смесью «Альфаре» и кашей. По-прежнему отстаёт в весе, вес в 6 мес. — 6640 г. Больше ничем не болела. Срыгиваний, рвот нет. Стул густой кашицеобразный. График прививок: трехкратное введение бесклеточной коклюшной пентавалентной вакцины на фоне приема фенистила по 6–8 капель 3 раза в день со дня прививки в течение 7 дней. Привита, реакций на вакцинацию не было. В связи с тем, что на введение вакцин не было никаких реакций, а также с установлен-

Таблица

## Показатели клинического анализа крови при поступлении и перед выпиской

	Эр	Гем	Тр	Лц	п/я	с/я	лф	м	э/ф	СОЭ
№ 1	3,0·10 <sup>12</sup> /л	108 г/л	70·10 <sup>9</sup> /л	13,0·10 <sup>9</sup> /л	5%	22%	40%	7%	23%	10 мм/ч
№ 2	3,6·10 <sup>12</sup> /л	124 г/л	240·10 <sup>9</sup> /л	11,0·10 <sup>9</sup> /л	2%	36%	43%	4	15%	6 мм/ч

ной аллергией на молоко, было сделано заключение, что аллергическая реакция, которую ребенок перенес в возрасте 1 мес., была обусловлена смесью, получаемой ребенком в течение 4 дней до прививки против гепатита В. В возрасте 1 года обследована на наличие антител к вирусу гепатита В (антиНВsAg), титры нулевые. Проведена третья прививка против гепатита в 1 год — вакциной Энджерикс, никаких реакций в поствакцинальном периоде не возникло. Таким образом, через год стало понятно, что первоначальное заключение о наличии поствакцинального осложнения было не объективным. Данный случай еще раз демонстрирует важность соблюдения одного из принципов проведения прививок, особенно для аллергиков, — не вводить новые продукты питания до или сразу после прививок, а если это проведено, то вакцинацию осуществлять через неделю после введения новых продуктов.

#### Литература

1. M. Erlewyn-Lajeunesse, L. P. Hunt, P. T. Heath, A. Finn, Anaphylaxis as an adverse event following immunisation in the UK and Ireland. Downloaded from [adc.bmj.com](http://adc.bmj.com) on May 20, 2013 — Published by group.bmj.com
2. A. Vanlandera, K. Hoppenbrouwers Review Anaphylaxis after vaccination of children: Review of literature and recommendations for vaccination in child and school health services in Belgium Vaccine xxx (2014) xxx — xxx <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.03.096>
3. M. M. McNeil, E. S. Weintraub, J. Duffy, L. Sukumaran, S. J. Jacobsen, N. P. Klein, S. J. Hambidge, G. M. Lee, L. A. Jackson, S. A. Irving, J. P. King, E. O. Kharbanda, R. A. Bed-

narczyk, F. DeStefano Risk of anaphylaxis after vaccination in children and adults (J Allergy Clin Immunol 2015; <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2015.07.048>)

4. Методические указания МУ 3.3.1879-04 «Расследование поствакцинальных осложнений».

5. Постановление правительства Российской Федерации «Перечень поствакцинальных осложнений, вызванных профилактическими прививками, включенными в национальный календарь профилактических прививок, и профилактическими прививками по эпидемическим показаниям, дающих право гражданам на получение государственных единовременных пособий» от 02.08.99 № 885.

#### References

1. M. Erlewyn-Lajeunesse, L. P. Hunt, P. T. Heath, A. Finn, Anaphylaxis as an adverse event following immunisation in the UK and Ireland. Downloaded from [adc.bmj.com](http://adc.bmj.com) on May 20, 2013 — Published by group.bmj.com
2. A. Vanlandera, K. Hoppenbrouwers Review Anaphylaxis after vaccination of children: Review of literature and recommendations for vaccination in child and school health services in Belgium Vaccine xxx (2014) xxx — xxx <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.03.096>
3. M. M. McNeil, E. S. Weintraub, J. Duffy, L. Sukumaran, S. J. Jacobsen, N. P. Klein, S. J. Hambidge, G. M. Lee, L. A. Jackson, S. A. Irving, J. P. King, E. O. Kharbanda, R. A. Bednarczyk, F. DeStefano Risk of anaphylaxis after vaccination in children and adults (J Allergy Clin Immunol 2015; <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2015.07.048>)
4. Guidelines MU 3.3.1879-04 "Investigation of post-vaccination complications.
5. "Russian Federation Government Resolution "list of post-vaccination complications caused by preventive vaccinations included in the national calendar of preventive vaccinations, and preventive vaccination for epidemic indications entitling citizens to government lump sums" from 02.08.99 N 885.

#### Авторский коллектив:

*Харит Сусанна Михайловна* — руководитель отдела профилактики инфекционных заболеваний Научно-исследовательского института детских инфекций, д.м.н., профессор; тел.: +7-905-213-53-23, e-mail: [kharit-s@mail.ru](mailto:kharit-s@mail.ru)

*Фригман Ирина Владимировна* — научный сотрудник отдела профилактики инфекционных заболеваний Научно-исследовательского института детских инфекций, к.м.н.; тел.: +7-952-205-29-59, e-mail: [fridiv@mail.ru](mailto:fridiv@mail.ru)

*Рулева Анна Александровна* — младший научный сотрудник отдела профилактики инфекционных заболеваний Научно-исследовательского института детских инфекций; тел.: +7-921-929-01-98, e-mail: [ruleanna@yandex.ru](mailto:ruleanna@yandex.ru)