Вакцинопрофилактика

## **История развития вакцинопрофилактики**

***Цель вакцинации*** — создание специфической невосприимчивости к инфекционному заболеванию путем имитации естественного инфекционного процесса с благоприятным исходом.

В борьбе с инфекционными заболеваниями все большее значение приобретают методы специфической профилактики. Защита от инфекции при помощи иммунизации известна уже многие сотни лет. Так, возможно, источником ранней профилактики заболеваний стал Китай. Там, где-то в 1000 году до нашей эры сына китайского государственного деятеля защищали от оспы, задувая ему в ноздри растертые в порошок струпья — пораженные оспенными язвами участки кожи.

Эту практику регистрировали в XVI—XVII столетиях. Для такой назальной инсуффляции выбирали струпья доноров с легкими случаями оспы. Им давали время подсохнуть, так как свежие могли вызвать появление в организме настоящей инфекции. Однако такой метод, был небезопасным мероприятием, чреватым большим риском для жизни и здоровья.

После, в 1718 методом вариоляции заинтересовалась английская аристократка Мэри Уортли Монтегю, подсмотревшая метод в Турции. Там здорового человека целенаправленно заражали оспой, вводя ему под кожу тонким ножом содержимое оспенного пузырька от больного. Мэри попросила посольского хирурга в Турции сделать вариоляцию ее 5-летнему сыну. Через три года этот же доктор, Чарльз Мейтланд, повторит процедуру на 4-летней дочери Монтегю уже в Лондоне.

Судя по тому, что леди Монтегю стала большим сторонником этой процедуры и активно пропагандировала ее в высших слоях общества, обе вариоляции прошли успешно. Со временем эта процедура стала модной. Российская императрица Екатерина II боялась заболеть оспой. Когда случилась первая смерть от болезни в ее окружении, она выписала из Лондона врача, вариалировалась, а после легкого недомогания вернулась в свет. Следом за императрицей за оспенной профилактикой выстроилась очередь аристократов.

У вариоляции была низкая, но все еще значительная смертность, а потому попытки отыскать новый и более безопасный метод не прекращались. Английский врач *Эдвард Дженнер* заинтересовался людьми, которые оказались невосприимчивы к оспе, так как в прошлом переболели более щадящей коровьей оспой.

Этот врач привлек для своего эксперимента доярку, зараженную коровьей оспой, и 8-летнего мальчика Джеймса Фиппса. Тонким ножом он вскрыл волдырь на руке доярки, от чего тот покрылся жидкостью. Этим же ножом он несколько раз проткнул кожу на плече Фиппса. Спустя время у мальчика поднялась температура, на месте уколов появились волдыри, а через несколько дней все закончилось — мальчик был жив и здоров.

Еще через два месяца Дженнер проверил мальчика на восприимчивость к коровьей оспе, поколов его жидкостью из волдырей другой доярки, — не было вообще никаких симптомов.

В 1777 году он основал в Лондоне первый в мире оспопрививочный пункт. Это было рождением научного подхода к применению активной иммунизации.

Однако, первый реальный шаг в истории вакцинации произошел за несколько десятилетий до ее открытия. Это случилось в южной Англии, когда фермер по имени Бенджамин Джести решился на огромный риск, чтобы спасти свою семью от эпидемии оспы. Джести привел жену и двоих детей на пастбище, расположенное в 4 километрах от дома. И там, он подозвал семью к себе поближе, встал на колени рядом с больной коровой и вынул из кармана острую штопальную иглу. Ею он собрал гной с вымени и ввел всей своей семье зараженную коровьей оспой живую материю. Он уколол чуть ниже локтя свою жену Элизабет, затем - обоих сыновей. Себе он не стал делать инъекцию, поскольку переболел коровьей оспой в юности.

Эксперимент оказался успешным. Жена и двое сыновей Джести не боялись оспы до конца своих дней, хотя несколько раз оказывались в эпицентре болезни. Более того, иммунитет обоих его сыновей подтвердился, когда позже им обоим сделали вариоляцию, не вызвавшую никакой реакции (это говорит о том, что человек имеет иммунитет к оспе).

## **Уверенная поступь прогресса**

Основной принцип вакцинации был понятен: более слабое заболевание способно защищать от более сильной версии болезни. Новое открытие к концу XIX века совершил Луи Пастер сумев доказать, что многие болезни человека и животных вызваны микроорганизмами, а потом на примере куриной холеры смог создать первую лабораторную вакцину и заложить основы разработки вакцин.

6 июля 1885 года в лабораторию Луи Пастера доставили 9-летнего мальчика по имени Йозеф Майстер, который был сильно искусан бешеной собакой и считался безнадежным. Пастер в то время заканчивал разработку вакцины от бешенства. Вариоляция проходила под наблюдением публики и прессы. Ребенок, чья гибель считалась предрешенной, поправился, а в лабораторию Пастера со всей Европы (в том числе из России) стали приезжать пострадавшие от бешеных животных.