



В январе 2022 года исполнилось 125 лет, как человеку впервые была введена вакцина от чумы. Создатель этой вакцины, микробиолог, российский подданный, Владимир Хавкин, сделал инъекцию самому себе в г. Бомбее (Индия) чтобы доказать, что вакцина безопасна.

В конце XIX века в китайской провинции Юнь-Нань началась третья пандемия чумы. Распространяясь по южному побережью Китая, она к 1894 году достигла вначале города Кантона, а затем Гонконга. Пандемия стремительно набирала темпы. За шесть месяцев умерло около 174 тысяч человек. В 1896 году был поражен индийский город Бомбей. Замена парусных торговых судов на корабли с паровыми двигателями с большей мощностью и скоростью способствовала быстрому распространению инфекции на другие континенты, вызывая вспышки в портовых городах, лежащих на основных международных судоходных линиях. Только в Индии с 1896 по 1918 год от чумы умерли 12,5 млн человек. В 1894 году на борьбу с третьей пандемией чумы, начавшейся в Китае, были брошены лучшие врачебные силы многих стран мира. Японское правительство направило в Китай врача Шибасабура Китадзато, а французское — Александра Иерсена. К этому времени уже были открыты возбудители холеры, туберкулеза, сибирской язвы и некоторых других инфекций, но микроорганизм, вызывающий чуму, оставался неизвестным. Китадзато выделил из тканей умершего больного микроорганизмы, которые посчитал возбудителями чумы. Независимо от японского врача Иерсен, получив культуру микроорганизмов из погибших от чумы, одновременно обнаружил чумную палочку в трупах павших крыс.

С 1893 г. по 1915 г. в Индии работал питомец Новороссийского университета Владимир Ааронович Хавкин. В 1896 году в Бомбее он организовал лабораторию, в которой создал первую в мире убитую противочумную вакцину и опробовал ее на себе. Новая вакцина обладала как терапевтическим, так и профилактическим действием. После вакцинации заболеваемость снижалась в два раза, а смертность – в четыре. Прививки вакциной Хавкина получили в Индии широкое распространение. До 40-х годов XX столетия вакцина Хавкина оставалась в сущности единственным лекарством от чумы.

В 30-х годах XX столетия на островах Ява и Мадагаскар французские ученые Л. Оттен и Г. Жирар тоже вели работы по созданию живой вакцины. Жирару удалось выделить

штамм чумного микроба, который спонтанно потерял вирулентность, то есть перестал быть опасным для человека. Вакцину на основе этого штамма ученый назвал инициалами погибшей на Мадагаскаре девочки, у которой он был выделен, – EV. Вакцина оказалась безвредной и высокоиммуногенной, поэтому штамм EV и по сей день используется для приготовления живой противочумной вакцины, которая широко применяется во всём мире, в том числе и в России.

Вакцина представляет собой взвесь живых высушенных в сахарозо-желатиновой среде бактерий вакцинного штамма чумного микроба EV из которой путём разведения физиологическим раствором готовится суспензия для кожного скарификационного нанесения. Вакцинацию проводят однократно кожным способом. Ревакцинацию осуществляют кожным способом через один год. Введение препарата вызывает формирование активного иммунитета против чумы, который сохраняется до 1 года.

Показанием к проведению профилактических прививок является наличие эпизоотий чумы среди грызунов или возможность завоза инфекции больным человеком.

Вакцинации против чумы подлежат дети с 2-х лет и взрослые проживающие или временно пребывающие на энзоотичной по чуме территории. В Республике Алтай – это Кош-Агачский район, где располагается активный Горно-Алтайский высокогорный природный очаг чумы.

В 2021 г. эпизоотии чумы общей физической площадью – 415,2 км<sup>2</sup> выявлены в Кош-Агачском районе на 6 участках в долинах рек: Тархата, Бар-Бургазы, Большие Шибеты; в окрестностях озёр Караколь и Зерлюколь-Нур; в междуречье рек Чаган-Бургазы и Тархата, а также на Центральной части Курайского хребта.



От носителей и переносчиков чумного микроба - сурков, сусликов, пищух и их блох и клещей выделено 9 высоковирулентных штаммов чумного микроба, получено 63 ПЦР-положительных результата (выявлена ДНК возбудителя чумы). При исследовании серологическим методом на антитела 915 экз. носителей получено 25 серопозитивных результатов (2,7%).

Средняя зараженность носителей в очаге в 2021 г. составила - 1,9%, в том числе сурков – 6,7%. Средняя зараженность блох – 0,35%.

С профилактической целью в 2021 г. привито в Республике Алтай 18 258 человек. В Кош-Агачском районе привиты 16793 человек, в том числе 5 569 детей. В медицинских организациях региона, в которые не исключено обращение граждан, следующих с территории Горно-Алтайского высокогорного очага чумы, проведена вакцинация 306 медицинских работников. Кроме того, привиты жители г. Горно-Алтайска и других районов (в т.ч. дети) которые планировали выезд в летний период в Кош-Агачский район и сотрудники ведомств, направляемые в командировки в Кош-Агачский район – всего 1 230 человек. Вакцинация против чумы проведена в соответствии со сроками, установленными постановлением Главного государственного санитарного врача по Республике Алтай от 26.02.2021 г. № 2 «О проведении мероприятий по профилактике чумы в Республике Алтай в 2021 году».



Всего же, за последние 5 лет, в Республике Алтай было вакцинировано против чумы 90 822 человек, в т.ч. в Кош-Агачском районе – 83 139 взрослых и детей, что позволило избежать заболеваний чумой людей, не смотря на ежегодно выявляемых заражённых чумой зверьков, блох и клещей, в том числе в непосредственной близости от стоянок животноводов. При этом не зарегистрировано ни одного случая осложнений после прививки.

Вакцинацию проводят на наружной поверхности средней трети плеча. Слегка соскабливают (до покраснения) поверхностный слой кожи. Взрослым на 3-х участках, при вакцинации детей - на 1 или 2 участках кожи.

На каждый участок пипеткой наносят по 1 капле вакцины и через каплю вакцины наносят по 4 горизонтальных и вертикальных насечек, в течение нескольких секунд тщательно втирают капли вакцины в скарифицированную кожу и дают подсохнуть в течение 5 мин. Для каждого прививаемого используют отдельные одноразовые инструменты.

Противопоказанием к вакцинации против чумы являются:

- острые инфекционные заболевания (прививки проводят не ранее чем через 1 месяц после выздоровления) (ремиссии);
- злокачественные новообразования и злокачественные болезни крови;
- распространенные рецидивирующие заболевания кожи;
- аллергические заболевания (бронхиальная астма, анафилактический шок, отек Квинке в анамнезе);
- беременность и период лактации.

В 2022 г. прогноз по эпизоотической ситуации по чуме в Горно-Алтайском природном очаге остаётся неблагоприятным, в связи с чем в Республике Алтай планируется вакцинировать не менее 17 тысяч человек входящих в число угрожаемых контингентов.

**Чума, может давать от 50 до 70 % летальных исходов. Поэтому Управление Роспотребнадзора по Республике Алтай, Алтайская противочумная станция, медицинские работники призывают жителей района и всех, чья работа сопряжена с командировками в Кош-Агачский район, пройти вакцинацию.**

Зам. директора по эпидработе

Алтайской противочумной станции

А.И. Мищенко