***ВАКЦИНЫ***

**Адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина (АКДС)** содержит убитые коклюшные бактерии, дифтерийный и столбнячный анатоксины и служит для плановой специфической иммунопрофилактики коклюша, дифтерии и столбняка. Создает приобретенный искусственный активный антибактериальный иммунитет против коклюша и антитоксический против дифтерии и столбняка.

**Столбнячный анатоксин сорбированный** по­лучен из обезвреженного формалином по методу Рамона фильтрата бульонной культуры столбнячной па­лочки. Применяется в виде моноанатоксина, в составе АКДС и АДС для плановой вакцинации против столбняка. Также применяется для экстренной профилактики столбняка при травмах, а для иммунизации животных с целью получения противостолбнячной антитоксической сыворотки в виде моноанатоксина. Формирует приобретенный искусственный активный антитоксический иммунитет.

**Вакцина БЦЖ (**франц.BCG-Bacille Calmette Guerin) была получена А. Кальметтом и М. Гереном длительным пассированием туберкулезных микобактерий бы­чьего типа на картофельно-глицериновой среде с добавлением желчи. Было сделано 230 пересевов в течение 13 лет и получен штамм со сниженной вирулентностью. Вакцина БЦЖ применяется для вак­цинации новорожденных на 5-7-й день жизни. Вакцина вводится внутрикожно, создает приобретенный искусственный активный нестерильный антибактериальный иммунитет.

**Сибиреязвенная вакцина** — первая живая вакцина, ко­торая была получена в 1881 г. Л. Пастером. В 1940 году Н. Н. Гинзбургом и А. Л. Тамариным при куль­тивировании на особых питательных средах отобран бескапсульный вариант сибиреязвенных бацилл, получивший назва­ние СТИ-1 (Санитарно-технический институт). Готовый пре­парат представляет собой споровую культуру вакцинного бескапсульного штамма и предназначен для специфической иммунопрофилактики сибирской язвы у людей и животных по эпидемическим показаниям. Формирует приобретенный искусственный активный антибактериальный иммунитет.

**Бруцеллезная лечебная вакцина** — взвесь убитых нагре­ванием бруцелл. Вакцину применяют для лечения больных бру­целлезом. Препарат вызывает инфекционно-аллергическую перестройку организма и формирует приобретенный искусственный активный антибактериальный иммунитет.

**Бруцеллезная вакцина** получена П. А. Вершиловой методом селекции и представляет собой вакцинный слабовирулентный штамм Br.аbortus 19 ВА, который обеспечивает иммунитет ко всем трем видам бруцелл. Вакцинацию населения проводят в районах, неблагополуч­ных по бруцеллезной инфекции (наличие бруцеллеза у круп­ного и мелкого рогатого скота или при выделении бруцелл от других домашних животных). Формирует приобретенный искусственный активный антибактериальный иммунитет.

**Лептоспирозная вакцина** представляет собой взвесь убитых нагреванием лептоспир.

Против лептоспироза с целью специфической иммунопрофилактики вакцинируют людей в очагах инфекции. Формирует приобретенный искусственный активный антибактериальный иммунитет.

**Антирабическая вакцина**. Вакцину против бешенства впервые получил в 1885 г. Л. Пастер пассированием вируса уличного бешенства на кроликах. Пастер провел 133 последо­вательных пассажа, вводя вирус бешенства интрацеребрально. Пассируя вирус от кролика к кролику, он добился укорочения инкубационного периода бешенства у кроликов с 21 дня до 7 дней. Вирус, максимально адаптированный к централь­ной нервной системе кролика, получил название фиксирован­ного вируса (virus fixe) и отличается от вируса уличного бе­шенства способностью вызывать заболевание у кроликов пос­ле короткого инкубационного периода (7-4 дня), не вызывет образования телец Бабеша-Негри, не выделяется со слюной. В антигенном отношении virus fixe сохранил единство с уличным (диким) вирусом бешенства.

В настоящее время для лечебно-профилактических приви­вок против бешенства применяются следующие вакцины: антирабическая вакцина типа Ферми и культуральная антира-бическая вакцина. Формируют приобретенный искусственный активный антивирусный иммунитет.

В Беларуси применяют инактивированную культуральную антирабическую вакцину.

**Инактивированная культуральная антирабическая вакцина** представляет собой фиксированный вирус бешенства штамм «Внуково-32», выращенный на культуре клеток почек сирийского хомяка и обезвреженный фенолом или ультрафио­летом. Курс антирабических прививок назначают при укусах, ца­рапинах, ослюнении бешеными или подозрительными на забо­левание животными, наблюдение за которыми невозможно. Формирует приобретенный искусственный активный антивирусный иммунитет.

В**акцина кле­щевого энцефалита культуральная инактивированная** содержит вирус клещевого энцефалита, культивируемый в культуре клеток и инактивированный формали­ном. Вакцину применяют для специфической иммунопрофилактики клещевого энцефалита в очагах заболевания, а также для вакцинации доноров с целью получения специфического иммуноглобулина. Формирует приобретенный искусственный активный антивирусный иммунитет.

**Полиомиелитная пероральная живая вакцина** типов Ι, ΙΙ, ΙΙΙ (ОПВ) получена А. Сейбиным из аттенуированных штаммов вирусов полиомиелитаΙ, ΙΙ, ΙΙΙ типов. Аттенуированные вакцинные штаммы вируса полиомиелита всех трех типов культивируются на первичных культурах клеток. Вакцина применяется для специфической иммунопрофилактики полиомиелита в со­ответствии с календарем прививок. Формирует приобретенный искусственный активный противовирусный иммунитет.

В Беларуси календарь профилактических прививок включает вакцинацию против полиомиелита детей с 3 –месячного возраста инактивированной полиомиелитной вакциной (ИПВ).

**Инактивированная полиомиелитная вакцина (ИПВ)** получена из вирусов полиомиелита Ι, ΙΙ, ΙΙΙ типов, культивируемых в клеточных культурах и инактивированных формалином. Применяется для плановой специфической иммунопрофилактики полиомиелита. Формирует приобретенный искусственный активный противовирусный иммунитет.

**Вакцина гепатита В рекомбинантная дрожжевая (ВГВ)** представляет собой поверхностный антиген вируса гепатита В (Нвs-Аг), выделенный из штамма – продуцента Saccharomyces cerevisiae. Применяется для плановой специфической иммунопрофилактики гепатита В. Формирует приобретенный искусственный активный антивирусный иммунитет.

**Живая комбинированная тривакцина против кори, эпидемического паротита и краснухи (КПК-вакцина)** содержит живые аттенуированные штаммы со сниженной вирулентностью вируса кори, эпидемического паротита, краснухи, которые получены культивированием данных вирусов в культуре клеток. Применяется для плановой специфической иммунопрофилактики кори, эпидемического паротита и краснухи. Формирует искусственный приобретенный активный противовирусный иммунитет.

**Инактивированная гриппозная сплит-вакцина «Ваксигрипп»** производства фирмы Пастер- Мерье Франция. Получена путем культивирования вируса гриппа на куриных эмбрионах с последующей его инактивацией. Препарат содержит гемагглютинины подтипов А (H1N1), A(H3N2) и В. Применяется для специфической иммунопрофилактики гриппа по эпидемическим показаниям. Формирует искусственный приобретенный активный противовирусный иммунитет.

***CЫВОРОТКИ И ИММУНОГЛОБУЛИНЫ***

**Противоботулинические антитоксические сыворотки А, В, Е** получают от лошадей, гипериммунизированных анаток­синами соответствующих типов, и выпускают в виде монова­лентных сывороток каж­дого типа или в виде поливалентной сыворотки, содержащей антитела ко всем 3 типам токсинов клостридий бо­тулизма. При первых признаках заболевания больному вводят поливалентную сыворотку с лечебной целью. После установления типа токсина назначается соответствую­щая моновалентная сыворотка для нейтрализации токсина в организме больного. Сыворотка создает приобретенный искусственный пассивный антитоксический иммунитет. С профилактической целью эти сыворотки вводят людям, упот­реблявшим продукты, вызвавшие отравление.

**Противосибиреязвенный глобулин** содержит иммуноглобулины, извлеченные из сывороток лошадей, гипериммунизированных сибиреязвенными бациллами. Применяется для лечения сибирской язвы и для экстренной профилактики людям, имевшим контакт с инфицированным материалом. Создает приобретенный искусственный пассивный антибактериальный иммунитет.

**Антирабический гамма-глобулин** (иммуноглобулин ге­терогенный) извлекается из сыворотки крови животных, гипе­риммунизированных вирусом fixe. Антирабический гамма-глобулин рекомендуется вводить одновременно с антирабической вакциной всем пострадавшим людям, получившим укусы бешеных животных, особенно при тяжелых укусах и при укусах в верхнюю половину туловища. Создает приобретенный искусственный пассивный противовирусный иммунитет.

**Иммуноглобулин противостафилококковыи (гомологичный, аллогенный)** представляет собой гамма-глобулиновые фракции сыво­ротки крови доноров, вакцинированных стафилокок­ковым анатоксином. Противостафилококковый иммуноглобулин применяется для лечения больных стафилококковыми инфекциями, особенно при септическом течении заболеваний. Создает приобретенный искусственный пассивный антибактериальный иммунитет.

***ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СЫВОРОТКИ***

**Агглютинирующая неадсорбированная брюшнотифозная сыворотка** получается путем гипериммунизации животных взвесью S.enterica var. typhi. Применяется для серологической идентификации возбудителя брюшного тифа в реакции агглютинации. Используется в бактериологическом методе диагностики брюшного тифа и паратифов.

**Агглютинирующая неадсорбированная паратифозная В (паратифозная А) сыворотка** получается путем гипериммунизации животных взвесью S. enterica var.paratyphi B (var.paratyphi A). Применяется для серологической идентификации возбудителя паратифа В (паратифа А) в реакции агглютинации. Используется в бактериологическом методе диагностики брюшного тифа и паратифов.

**Агглютинирующая неадсорбированная дизентерийная сыворотка Флекснера (Зонне)** получается путем гипериммунизации животных взвесью шигелл Флекснера (Зонне). Применяется для серологической идентификации шигелл Флекснера (Зонне) в реакции агглютинации. Используется в бактериологическом методе диагностики бактериальной дизентерии.

**Агглютинирующая неадсорбированная поливалентная эшнрихиозная ОКВ сыворотка** представляет собой смесь типовых эшерихиозных ОК сывороток О111:К58, О55:К59, О26:К60, О20:К84. Применяется в бактериологическом методе диагностики колиэнтерита в ориентировочной реакции агглютинации на стекле при отборе окрашенных колоний, выросших на средах Эндо или Левина, подозрительных на энтеропатогенные серовары.

**Адсорбированная сальмонеллезная О сыворотка рецептор 9** получается путем гипериммунизации животных взвесью убитых нагреванием сальмонелл группы D (например, S. enterica var. typhi). Полученная сыворотка содержит рецепторы 1, 9, 12. Далее проводят адсорбцию групповых рецепторов 1, 12 по методу Кастелляни. Применяется для определения групповой принадлежности сальмонелл к группе D в реакции агглютинации на стекле. Используется в бактериологическом методе диагностики тифо-паратифозных заболеваний и сальмонеллезной инфекции.

**Сыворотка преципитирующая белок человека** получается путем гипериммунизации животных белком человека. Применяют для определения видовой принадлеж­ности белка в судебно-медицинской практике в реакции преципитации.

**Люминесцирующая сыворотка брюшнотифозная** получена гипериммунизацией животных взвесью возбудителей брюшного тифа с последующей меткой антител флюорохромом. Применяют для быстрого обнаружения возбудителя брюшного тифа в исследуемом материале в прямой РИФ (экспресс-метод диагностики).

**Люминесцирующая антииммуноглобулиновая сыворотка против глобулинов кролика** получена гипериммунизацией барана иммуноглобулинами кролика с последующей меткой антител флюорохромом. Применяют в непрямой РИФ с целью быстрого обнаружения антигенов любой специфичности.

**Люминесцирующая антииммуноглобулиновая сыворотка против глобулинов человека** получена гипериммунизацией кролика иммуноглобулинами человека с последующей меткой антител флюорохромом. Применяют в непрямой РИФ с целью быстрого обнаружения антител в исследуемой сыворотке с целью серодиагностики различных заболеваний.

***ДИАГНОСТИКУМЫ***

**Эритроцитарный брюшнотифозный Vi-диагностикум -** эритроциты, сенси­билизированные очищенным Vi-антигеном S. typhi. Применяет­ся в РПГА для определения **Vi-**антител в сыворотке для серодиагностики брюшноти­фозного бактерионосительства.

***АЛЛЕРГЕНЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОЖНЫХ ПРОБ***

**Туберкулин.** В настоящее время чаще применяется для проведения аллергических туберкулиновых проб сухой очищенный туберкулин (РРД).

**Тулярин** содержит убитые нагреванием мик­роорганизмы – возбудители туляремии. Применяется для постановки кожно-аллергической пробы с целью выявления ПЧЗТ для диагностики туляремии, а также для определения поствакцинального иммунитета.

**Бруцеллин** представляет собой фильтрат 3-недельной бульонной культуры, убитой нагреванием, трех видов бруцелл. Препарат применяется с целью выявления ПЧЗТ для диагностики бруцеллеза (кожно-аллергическая проба Бюрне).

***ПРОЧИЕ ПРЕПАРАТЫ***

**Колибактерин** содержит живые кишечные палочки штам­ма М-17, антагонистически активные в отношении условно-патогенных и патогенных микроорганизмов. Колибактерин применяют при хро­нических колитах, дисбактериозах, санации реконвалесцентов, для профилактики дизентерии и других кишечных заболеваний инфекционной природы.