



**Специфическая  
профилактика  
инфекционных  
заболеваний**

# Иммунитет

? Иммунитет – биологическое свойство многоклеточных организмов, в норме предназначенное для защиты от генетически чужеродных факторов, включая инфекционные агенты и другие внешние патогены

- ❖ Иммунопрофилактика инфекционных болезней — система мероприятий, осуществляемых в целях предупреждения, ограничения распространения и ликвидации инфекционных болезней путём проведения профилактических прививок
- ❖ Для иммунопрофилактики применяют зарегистрированные в соответствии с законодательством Российской Федерации отечественные и зарубежные медицинские иммунобиологические препараты



# Иммунопрофилактика инфекционных болезней

## ? Виды ИБП

- ? Вакцины (живые и убитые)
- ? Анатоксины
- ? Бактериофаги
- ? Иммуноглобулины и иммунные сыворотки
- ? Иммуномодуляторы

## ? Все препараты, применяемые для иммунопрофилактики, разделяют на три группы:

- ? Препараты, создающие активный иммунитет - вакцины и анатоксины
- ? Препараты, обеспечивающие пассивную защиту - сыворотки крови и иммуноглобулины
- ? Препараты, обеспечивающие экстренную профилактику и задерживающие развитие и размножение возбудителя в заражённом организме - некоторые вакцины (например, антирабическая), анатоксины (противостолбнячный), а также бактериофаги и интерфероны (ИФН)

# Виды вакцин

- ? **Живые вакцины** — живые аттенуированные (ослабленные) штаммы бактерий или вирусов, отличающиеся пониженной вирулентностью при выраженной иммуногенности. К живым вакцинам относят БЦЖ, вакцины против туляремии, жёлтой лихорадки, натуральной оспы, бешенства, полиомиелита, бруцеллёза, сибирской язвы, чумы, кори, эпидемического паротита, краснухи
- ? **Убитые вакцины** — штаммы бактерий и вирусов, инактивированные нагреванием или химическими веществами (формалином, спиртом, ацетоном). Убитые вакцины обычно менее иммуногенны, чем живые, что определяет необходимость их многократного введения. К убитым вакцинам относят брюшнотифозную, холерную, коклюшную, лептоспирозную, вакцину против клещевого энцефалита
- ? **Химические вакцины** — разновидность убитых вакцин, в которых вместо цельной микробной клетки или вируса иммуногенную функцию выполняют извлечённые из них химическим путём растворимые антигены
- ? **Анатоксины** - в качестве иммунизирующего фактора содержат экзотоксины токсинообразующих бактерий, лишённые токсических свойств в результате химического или термического воздействия. В настоящее время применяют анатоксины против дифтерии, столбняка, холеры, стафилококковой инфекции
- ? **Ассоциированные вакцины** - препараты, содержащие комбинацию антигенов. К ним относят: АКДС (адсорбированную коклюшно-дифтерийно-столбнячную), АДС (дифтерийно-столбнячную), вакцину корь-паротит-краснуха, дивакцину (брюшной тиф—паратифы А и В, корь—паротит). Многочисленные исследования показали, что одновременное введение нескольких вакцин не угнетает формирование иммунных реакций к какому-либо из отдельных Аг.

# Другие ИБП

- ? Сыворотки – препараты, содержащие готовые защитные антитела, полученные путём иммунизации животных
- ? Иммуноглобулины – препараты, содержащие готовые защитные антитела, полученные из сыворотки крови доноров
- ? Бактериофаги — вирусы, паразитирующие внутри бактериальных клеток и вызывающие их лизис: брюшнотифозный, холерный, стафилококковый, дизентерийный и другие бактериофаги
- ? Интерфероны (ИФН) — цитокины с относительно низкой молекулярной массой (20 000-100 000, реже до 160 000), препятствующие проникновению в них различных вирусов
- ? Иммуномодуляторы — вещества, специфически или неспецифически изменяющие выраженность иммунологических реакций

# Порядок проведения прививок

- ? Вакцинация проводится гражданам в медицинских организациях, имеющих соответствующие лицензии
- ? Вакцинацию осуществляют медицинские работники, прошедшие обучение по вопросам применения иммунобиологических препаратов, оказания медицинской помощи в экстренной или неотложной форме
- ? Вакцинация проводится иммунобиологическими препаратами, зарегистрированными в соответствии с законодательством Российской Федерации, согласно инструкциям по их применению
- ? Перед проведением профилактической прививки лицу, подлежащему вакцинации, или его законному представителю разъясняется необходимость иммунопрофилактики инфекционных болезней, возможные поствакцинальные реакции и осложнения, а также последствия отказа от проведения профилактической прививки и оформляется информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство в соответствии с требованиями статьи 20 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"

# Порядок проведения прививок

- ? Все лица, которым должны проводиться профилактические прививки, предварительно подвергаются осмотру врачом (фельдшером)
- ? Допускается введение вакцин (кроме вакцин для профилактики туберкулеза), применяемых в рамках национального календаря профилактических прививок, в один день разными шприцами в разные участки тела
- ? При проведении вакцинации населения используются вакцины, содержащие актуальные для Российской Федерации антигены, позволяющие обеспечить максимальную эффективность иммунизации
- ? При проведении вакцинации против гепатита В детей первого года жизни, против гриппа детей с 6-месячного возраста, обучающихся в общеобразовательных организациях, беременных женщин используются вакцины, не содержащие консервантов

# Противопоказания к вакцинации

- ? Для всех вакцин - сильная реакция или осложнения на предыдущую дозу
- ? Все живые вакцины - иммунодефицитные состояния (иммуносупрессия, злокачественные новообразования, беременность)
- ? БЦЖ - масса тела ребёнка менее 2000 г, келоидный рубец после предыдущей дозы, положительный результат туберкулиновой пробы
- ? АКДС - прогрессирующие заболевания нервной системы, афебрильные судороги в анамнезе (вместо АКДС вводят АДС)
- ? ЖКВ, ЖПВ - тяжёлые реакции на аминогликозиды
- ? Вакцина против краснухи или тривакцина (корь, паротит, краснуха) - анафилактические реакции на овальбумин
- ? Плановую вакцинацию откладывают до окончания острых проявлений заболевания и обострения хронических заболеваний
- ? При нетяжёлых ОРВИ, острых кишечных заболеваниях прививки проводят сразу же после нормализации температуры тела

# Национальный календарь профилактических прививок

	ДЕТИ ДО 18 ЛЕТ														ВЗРОСЛЫЕ				
	МЕСЯЦЫ										ГОДЫ				ГОДЫ				
	0	1	2	3	4,5	6	12	15	18	20	6	7	14	15-17	18-25	26-35	36-55	56-59	60+
Туберкулез	3-7д.												RV						
Гепатит В	V1	V2				V3													
	V1	V2	V3																
Пневмококковая инфекция			V1		V2								RV						
Коклюш																			
Дифтерия				V1	V2	V3				RV1				АДС-м	АДС-м				
Столбняк														RV2	RV3			Каждые 10 лет с момента Последней ревакцинации (АДС-м)	
Полиомиелит				ИПВ	ИПВ		ОПВ			ОПВ	ОПВ				ОПВ				
						ИПВ				ИПВ	ИПВ				ИПВ				
Гемофильная инфекция				V1	V2	V3				RV									
Корь																			
Краснуха								V1						RV				Девушки	
Эпидемический паротит																			
Грипп																			

Всем лицам данной возрастной группы
  лицам из групп риска, по показаниям, призывники (грипп)
  ранее не привитые, не болевшие, не имеющие сведений и однократно привитые (для кори и краснухи)

# Национальный календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям

	МЕСЯЦЫ					ГОДЫ				ВЗРОСЛЫЕ
	6-12 недель	3	4,5	6	8 (32 недели)	1	2	3	5	
Гепатит А						2 дозы*				
Менингококковая инфекция						V1				
Корь										
Гепатит В	[Green bar]									
Дифтерия		[Green bar]								
Эпидемический паротит										
Пневмококковая инфекция						V1				
Ветряная оспа						2 дозы*				
Ротавирусная инфекция	V1*		V2, V3 через 4-10 нед.*							
Гемофильная инфекция						V1*				

**[Yellow box]** Проживающие или выезжающие в неблагоприятные регионы; работники пищевой промышленности, водоканала; контактные лица

**[Pink box]** Дети и взрослые в очагах, в эндемичных регионах; призывники

**[Light green box]** Не привитые, не болевшие, не имеющие сведений и однократно привитые (корь)

**[Light green box]** Дети 2-5 лет; взрослые из групп риска; призывники

**[Red box]** Дети/взрослые из групп риска; призывники (не болевшие и не привитые ранее)

**[Blue box]** Активная вакцинация с целью профилактики

**[Purple box]** Не привитые на 1-ом году

**V1,2,3** - порядковый номер вакцинации

**RV** - ревакцинация

**КДС** - коклюш - дифтерия - столбняк

**ИПВ** - инактивированная полиомиелитная вакцина

**ОПВ** - оральная полиомиелитная вакцина

**АДС-м** - анатоксин дифтерийно-столбнячный очищенный с уменьшенным содержанием антигенов

# Поствакцинальные реакции

- ? Общие реакции включают такие объективные и субъективные показатели изменения состояния организма, как повышение температуры тела, чувство недомогания, головную боль, расстройство сна, боли в суставах, животе, тошноту, рвоту, кратковременное обморочное состояние
- ? Местные реакции включают реакции, развивающиеся непосредственно в месте введения препарата. При парентеральном способе иммунизации местная реакция может проявиться в виде болезненности в месте введения, развития гиперемии, отёка, инфильтрата, а также регионарного лимфаденита. При применении некоторых живых вакцин (БЦЖ, туляремийной ) местная реакция характеризуется также развитием специфических элементов
- ? Проявления местных реакций достигают максимального развития через 24 ч (при введении сорбированных препаратов — через 24—48 ч) и обычно сохраняются в течение 2—7 суток
- ? Общие и местные реакции, обусловленные токсическим действием препарата, наиболее выражены после первой прививки

# Поствакцинальные осложнения

- ? Поствакцинальные осложнения - патологические процессы, не свойственные обычному течению вакцинальной реакции
- ? Виды поствакцинальных осложнений:
  - ? местные — абсцесс на месте введения, гнойный лимфаденит, тяжёлая местная реакция
  - ? Со стороны центральной нервной системы (ЦНС) — энцефалит (острый паралич, судороги, потеря сознания), энцефалопатия, менингит
  - ? Поствакцинальный инфекционный процесс (генерализация вакцинного штамма)
  - ? Прочие — острые реакции гиперчувствительности, обмороки, анафилактический шок, синдром токсического шока
- ? Все случаи осложнений и необычных реакций, развившихся после применения бактериальных, вирусных и сывороточных препаратов, подлежат специальному учёту и расследованию
- ? Акт расследования высылают в МЗ РФ и ГИСК им. Л.А. Тарасевича

? Заболевания в  
поствакцинальном  
периоде, подлежащие  
регистрации и  
последующему  
расследованию

Клинические формы осложнений	Вакцины	Сроки развития после прививки
Анафилактический шок	Все, кроме БЦЖ и ОПВ	До 12 ч
Тяжелые генерализованные аллергические реакции (рецидивирующий ангионевротический отек — отек Квинке, синдром Стивена—Джонсона, синдром Лайелла и др.)	Все, кроме БЦЖ и ОПВ	До 5 дней
Синдром сывороточной болезни	Все, кроме БЦЖ и ОПВ	До 15 дней
Энцефалит	АКДС, АДС Коревая вакцина	До 3 дней 5—15 дней
Другие поражения ЦНС с генерализованными или фокальными проявлениями: <ul style="list-style-type: none"> <li>энцефалопатия;</li> <li>серозный менингит;</li> <li>неврит, полиневрит</li> </ul>	АКДС, АДС, коревая вакцина, паротитная вакцина Инактивированные вакцины	До 3 дней 5—15 дней До 25 дней До 30 дней
Резидуальные судорожные состояния: афебрильные судороги (появившиеся после прививки при температуре ниже 38,5 °С и отсутствовавшие до прививки), повторившиеся в течение первых 12 мес после прививки	АКДС, АДС, коревая, паротитная, краснушная вакцины	До 3 дней 5—10 дней
Вакцинно-ассоциированный полиомиелит: <ul style="list-style-type: none"> <li>у привитого здорового;</li> <li>у привитого с иммунодефицитом;</li> <li>у контактного лица</li> </ul>	ОПВ	5—30 дней 5 дней — 6 мес До 60 дней
Тромбоцитопеническая пурпура	Коревая, краснушная вакцины	10—25 дней
Артралгия, артрит	Краснушная вакцина	5—40 дней
Генерализованная инфекция, вызванная вакциной (генерализованный БЦЖ-ит)	БЦЖ, БЦЖ-М	После 6 нед
Остеит (остит, остеомиелит), вызванный вакциной	БЦЖ, БЦЖ-М	После 6 нед
Лимфоаденит, келоидный рубец	БЦЖ, БЦЖ-М	После 6 нед

**Благодарю за  
внимание!**

