

Содержание

Список сокращений и условных обозначений	12
Предисловие	14
1. Понятие о прививочном статусе, иммунном статусе, поствакцинальном иммунитете и поствакцинальных реакциях ...	15
1.1. Что следует понимать под нормальными физиологическими реакциями на введение различных вакцинных препаратов у взрослых?	16
2. Абсолютные и относительные противопоказания к вакцинации	18
2.1. Абсолютные противопоказания к введению вакцин	18
2.2. Относительные противопоказания к введению вакцин ...	19
2.3. Ложные противопоказания к введению вакцин	21
3. Вакцинация взрослых в рамках национального календаря профилактических прививок	22
3.1. Порядок проведения гражданам профилактических прививок	22
3.1.1. Вакцинация против дифтерии, столбняка	22
3.1.2. Вакцинация против вирусного гепатита В	25
3.1.3. Вакцинация против краснухи	28
3.1.4. Вакцинация против кори	29
3.1.5. Вакцинация против гриппа	30
4. Вакцинация взрослых в рамках календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям	32
4.1. Вакцинация против пневмококковой инфекции	32
4.1.1. Группы риска и схемы вакцинации	33
4.1.2. Комментарий автора	33
4.1.3. Вакцины	34
4.2. Вакцинация против клещевого вирусного энцефалита ...	34
4.2.1. Комментарий автора	34
4.2.2. Вакцины	35

4.3. Вакцинация против вирусного гепатита А	35
4.3.1. Комментарий автора	35
4.3.2. Вакцины	36
4.4. Вакцинация против менингококковой инфекции	36
4.4.1. Комментарий автора	37
4.4.2. Вакцины	37
4.5. Вакцинация против эпидемического паротита	37
4.5.1. Комментарий автора	38
4.5.2. Вакцины	38
4.6. Вакцинация против полиомиелита	38
4.6.1. Комментарий автора	39
4.6.2. Вакцины	39
4.7. Вакцинация против ветряной оспы	39
4.7.1. Комментарий автора	39
4.7.2. Вакцины	39
4.8. Вакцинация против желтой лихорадки	40
4.8.1. Комментарий автора	40
4.8.2. Вакцины	40
4.9. Вакцинация против туляремии	40
4.9.1. Вакцины	41
4.10. Вакцинация против чумы	41
4.10.1. Вакцины	41
4.11. Вакцинация против бруцеллеза	41
4.11.1. Вакцины	41
4.12. Вакцинация против сибирской язвы	41
4.12.1. Вакцины	42
4.13. Вакцинация против бешенства	42
4.13.1. Вакцины	42
4.14. Вакцинация против лептоспироза	42
4.14.1. Вакцины	43
4.15. Вакцинация против лихорадки Ку	43
4.15.1. Вакцины	43
4.16. Вакцинация против холеры	43
4.16.1. Вакцины	43
4.17. Вакцинация против брюшного тифа	44
4.17.1. Вакцины	44
4.18. Вакцинация против шигеллеза	44
4.18.1. Вакцины	44
5. Вакцинация лиц молодого возраста (24±5, 34±5 лет) и среднего возраста (44±5, 54±5 лет)	45

6. Вакцинация лиц старшего возраста (60±5, 70±5, 80±5, 90 и более лет).....	49
7. Вакцинация различных контингентов населения	58
7.1. Вакцинация лиц, не имеющих в анамнезе ни одной прививки против инфекционных заболеваний	58
7.2. Вакцинация родителей	58
7.3. Вакцинация бабушек и дедушек	59
7.4. Вакцинация учителей.....	60
7.5. Вакцинация сотрудников детских учреждений	60
7.6. Вакцинация преподавателей средних и высших учебных заведений.....	60
7.7. Вакцинация работников транспортных средств (автомобильных, железнодорожных, водных), аэропортов, таможенного контроля	61
7.8. Вакцинация призывников, военных (младший и старший командный состав)	61
7.9. Вакцинация сотрудников военных подразделений специального назначения.....	61
7.10. Вакцинация лиц, следящих за общественным порядком, посещающих изоляторы (адвокаты) и учреждения временного и длительного содержания людей в исправительных учреждениях, а также самих задержанных.....	61
7.11. Вакцинация супругов при подготовке к зачатию.....	62
7.12. Вакцинация беременных.....	63
7.13. Вакцинация женщин в период грудного вскармливания	65
7.14. Вакцинация взрослых из окружения беременных и новорожденных	65
7.15. Вакцинация персонала, ухаживающего за больными и людьми преклонного возраста.....	66
7.16. Вакцинация работников медицинских учреждений.....	66
7.17. Вакцинация сотрудников институтов и организаций, связанных с работой с возбудителями особо опасных инфекций.....	66
7.18. Вакцинация работников домов-интернатов, санаториев, домов отдыха	67
7.19. Вакцинация работников гостиниц, общежитий	67
7.20. Вакцинация сотрудников общепита — столовых, кафе, ресторанов	67

7.21. Вакцинация рабочих заводов, фабрик, мелких и крупных бюджетных и внебюджетных коммерческих предприятий.	68
7.22. Вакцинация занятых на работах, включенных в перечень профессий с вредными и опасными условиями труда.	68
7.23. Вакцинация работающих по вахтовому методу.	68
7.24. Вакцинация работающих в кинотеатрах, театрах, концертных залах и артистов.	68
7.25. Вакцинация сотрудников спортивных залов, бассейнов, клубов, спортсменов и команд спортсменов.	69
7.26. Вакцинация медицинских работников, обслуживающих базы для спортсменов и спортивные соревнования.	70
7.27. Вакцинация сотрудников банковского сектора.	70
7.28. Вакцинация менеджеров — организаторов туристических поездок и туристов.	70
7.29. Вакцинация персонала, обслуживающего детей на отдыхе в летние и зимние каникулы.	70
7.30. Вакцинация сотрудников развлекательных и торговых центров.	70
7.31. Вакцинация мигрантов.	71
7.32. Вакцинация лиц, выезжающих на постоянное место жительства в регионы и страны с природно-очаговыми заболеваниями.	71
8. Экстренная вакцинация.	72
8.1. Вакцинация перед операцией.	72
8.2. Вакцинация выезжающих в очаги инфекции.	72
8.3. Вакцинация туристов.	73
8.4. Вакцинация выезжающих в командировки.	73
8.5. Вакцинация при травмах.	73
8.6. Вакцинация пациентов перед госпитализацией (без оперативного вмешательства).	74
8.7. Вакцинация пациентов стационаров при возникновении внутрибольничных очагов инфекций.	74
8.8. Экстренная иммунопрофилактика неиммунных беременных с использованием иммуноглобулинов.	75
9. Вакцинация пациентов с хроническими заболеваниями.	77
9.1. Вакцинация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.	77

9.1.1. Почему необходима вакцинация против пневмококковой инфекции у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями?	79
9.1.2. Когда и как проводить вакцинацию против пневмококковой инфекции у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями?	80
9.1.3. Сроки вакцинации или ревакцинации конкретными вакцинами в последующие годы.	81
9.1.4. Почему необходима вакцинация против гриппа у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями?	81
9.1.5. Когда и как проводить вакцинацию против гриппа у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями?	82
9.1.6. Сроки вакцинации в последующие годы	82
9.1.7. Сочетанная вакцинация против пневмококковой инфекции и гриппа у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.	83
9.2. Вакцинация пациентов с бронхолегочной патологией.	83
9.2.1. Вакцинация пациентов с хронической обструктивной болезнью легких.	83
9.2.2. Вакцинация пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и ишемической болезнью сердца	86
9.2.3. Вакцинация пациентов с бронхиальной астмой	88
9.2.4. Вакцинация пациентов с саркоидозом	91
9.2.5. Вакцинация пациентов с интерстициальными заболеваниями легких	92
9.2.6. Вакцинация пациентов с идиопатической легочной артериальной гипертензией	94
9.2.7. Вакцинация пациентов с раком легкого	96
9.3. Вакцинация пациентов с муковисцидозом.	98
9.3.1. Зачем и почему необходима вакцинация против пневмококковой инфекции у пациентов с муковисцидозом?	98
9.3.2. Когда и как проводить вакцинацию против пневмококковой инфекции у пациентов с муковисцидозом?	99
9.3.3. Сроки вакцинации или ревакцинации конкретными вакцинами в последующие годы.	99
9.3.4. Зачем и почему необходима вакцинация против гриппа у пациентов с муковисцидозом?	99

9.3.5. Когда и как проводить вакцинацию против гриппа у пациентов с муковисцидозом?	100
9.3.6. Сроки вакцинации в последующие годы	100
9.3.7. Зачем и почему необходима вакцинация против гемофильной инфекции типа <i>b</i> у пациентов с муковисцидозом?	101
9.3.8. Когда и как проводить вакцинацию против гемофильной инфекции типа <i>b</i> у пациентов с муковисцидозом?	101
9.3.9. Сроки вакцинации конкретными вакцинами в последующие годы.	101
9.3.10. Зачем и почему необходима вакцинация против синегнойной инфекции у пациентов с муковисцидозом?...	102
9.3.11. Сроки вакцинации или ревакцинации конкретными вакцинами в последующие годы	102
9.4. Вакцинация пациентов с туберкулезом.	103
9.4.1. Зачем и почему необходима вакцинация против пневмококковой инфекции и гриппа у пациентов с туберкулезом?	103
9.4.2. Когда и как проводить вакцинацию против пневмококковой инфекции у пациентов с туберкулезом?	103
9.4.3. Сроки вакцинации и ревакцинации конкретными вакцинами в последующие годы	104
9.4.4. Когда и как проводить вакцинацию против гриппа у пациентов с туберкулезом?	104
9.4.5. Сроки вакцинации в последующие годы	105
9.5. Вакцинация кандидатов на трансплантацию органов и реципиентов после трансплантации	106
9.5.1. Почему необходима вакцинация против пневмококковой инфекции, гемофильной инфекции типа <i>b</i> и гриппа у кандидатов на трансплантацию и реципиентов после трансплантации органов?	106
9.5.2. Когда и как проводить вакцинацию против пневмококковой инфекции?	106
9.5.3. Сроки вакцинации или ревакцинации конкретными вакцинами в последующие годы	107
9.5.4. Когда и как проводить вакцинацию против гриппа у кандидатов на трансплантацию и реципиентов после трансплантации органов?	108

9.5.5. Сроки вакцинации конкретными вакцинами в последующие годы.	108
9.5.6. Когда и как проводить вакцинацию против гемофильной инфекции типа <i>b</i> у кандидатов на трансплантацию и реципиентов после трансплантации органов?	109
9.5.7. Сроки вакцинации конкретными вакцинами в последующие годы.	109
9.6. Вакцинация пациентов с аллергическими заболеваниями.	109
9.6.1. Зачем и почему необходима вакцинация против гепатита В, дифтерии, столбняка, коклюша, кори, пневмококковой инфекции, гриппа и других инфекций у пациентов с аллергическими заболеваниями?	110
9.6.2. Когда и как проводить вакцинацию против гепатита В, дифтерии, столбняка, коклюша, кори, пневмококковой инфекции, гриппа и других инфекций у пациентов с аллергическими заболеваниями?	112
9.6.3. Сроки вакцинации и ревакцинации конкретными вакцинами в последующие годы	112
9.7. Вакцинация пациентов с метаболическим синдромом и сахарным диабетом.	112
9.7.1. Когда и как проводить вакцинацию против пневмококковой инфекции у пациентов с сахарным диабетом и метаболическим синдромом?	114
9.7.2. Сроки вакцинации или ревакцинации конкретными вакцинами в последующие годы.	115
9.7.3. Когда и как проводить вакцинацию против гриппа у пациентов с сахарным диабетом и метаболическим синдромом?	115
9.7.4. Сроки вакцинации в последующие годы	116
9.8. Вакцинация пациентов психиатрических больниц.	117
9.9. Вакцинация пациентов с заболеваниями крови	118
9.10. Вакцинация пациентов с ревматическими заболеваниями.	120
9.11. Вакцинация пациентов с почечной патологией	122
9.11.1. Почему необходима вакцинация против пневмококковой инфекции у пациентов с хронической болезнью почек?	122
9.11.2. Когда и как проводить вакцинацию?	124

9.11.3. Сроки вакцинации или ревакцинации конкретными вакцинами в последующие годы	126
9.11.4. Почему необходима вакцинация против гриппа у пациентов с хронической болезнью почек?	126
9.11.5. Когда и как проводить вакцинацию против гриппа у пациентов с хронической болезнью почек?	127
9.12. Вакцинация пациентов с заболеваниями печени и хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта	129
9.13. Вакцинация пациенток с гинекологическими заболеваниями	130
9.14. Вакцинация пациентов хирургического профиля	131
9.15. Вакцинация пациентов с онкологической патологией	132
9.15.1. Вакцинация реципиентов трансплантатов	133
9.15.2. Вакцинация пациентов с солидными опухолями	134
9.16. Вакцинация пациентов с ЛОР-патологией	134
9.17. Вакцинация пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями	137
9.18. Вакцинация ВИЧ-инфицированных и больных с синдромом приобретенного иммунодефицита	138
9.18.1. Зачем и почему необходима вакцинация против пневмококковой инфекции и гриппа ВИЧ-инфицированных пациентов и больных с синдромом приобретенного иммунодефицита?	138
9.18.2. Когда и как проводить вакцинацию против пневмококковой инфекции ВИЧ-инфицированных пациентов и больных с синдромом приобретенного иммунодефицита?	139
9.18.3. Сроки вакцинации или ревакцинации конкретными вакцинами в последующие годы	140
9.18.4. Когда и как проводить вакцинацию против гриппа ВИЧ-инфицированных пациентов и больных с синдромом приобретенного иммунодефицита?	140
9.18.5. Сроки вакцинации в последующие годы	141
9.19. Вакцинация пациентов с первичными иммунодефицитными состояниями	141
9.19.1. Рекомендации по вакцинации пациентов с первичными иммунодефицитами	144

9.19.2. Схемы вакцинации и ревакцинации против пневмококковой инфекции пациентов с первичными иммунодефицитными состояниями	146
9.19.3. Сроки вакцинации против гриппа пациентов с иммунодефицитными состояниями в последующие годы	146
9.20. Вакцинация пациентов с персистирующей вирусной инфекцией (герпес, вирус папилломы человека)	146
9.21. Вакцинация пациентов, ранее перенесших различные инфекции и заболевания из категории вакциноуправляемых	147
10. Поствакцинальные осложнения: классификация, наблюдение пациентов с поствакцинальными осложнениями, принципы лечения, порядок расследования и репортирования	149
10.1. Реакция в месте введения	154
10.2. Общие проявления и симптомы (системные реакции) ...	155
10.3. Вакциноассоциированные заболевания	156
10.4. Информирование органов управления здравоохранением, регистрация, учет и расследование побочных проявлений после иммунизации	158
10.5. Лечение поствакцинальных осложнений	166
10.5.1. Местные поствакцинальные реакции	166
10.5.2. Терапия при неправильном введении вакцин	169
Приложение 1.	170
11. Новая коронавирусная инфекция, вызванная вирусом SARS-CoV-2 (COVID-19)	174
11.1. От вакцинации до ревакцинации против SARS-CoV-2	174
11.1.1. Рекомендации по проведению ревакцинации	178
11.2. Как вакцины от пневмококка и гриппа усиливают защиту против новой коронавирусной инфекции	179
11.2.1. Вакцинация против пневмококковой инфекции во время пандемии COVID-19	179
11.2.2. Вакцинация против гриппа во время пандемии COVID-19	180
11.2.3. Взаимосвязь между ранее проведенной вакцинацией против гриппа (2019–2022), пневмококка и течением COVID-19	185
Заключение.	189



Предисловие

В современном цивилизованном мире разумный человек старается обеспечить себе безопасное существование, отдавая приоритетное значение поиску прогрессивных методов в достижении долголетия. Вакцинопрофилактика является одним из основных мероприятий с доказанными клиническим и эпидемиологическим эффектами на протяжении уже более 200 лет.

В настоящее время есть возможность предупредить часть тяжелых инфекционных заболеваний и смертей посредством вакцинопрофилактики, которая доказала свою высокую эффективность в период пандемии, вызванной новым коронавирусом тяжелого острого респираторного синдрома 2 (SARS-CoV-2). Однако данный способ даже в наши дни не реализуется на практике в полной мере. Причиной этого чаще всего являются не отсутствие препарата, а недостаточность информирования врачей об опасности инфекции, сомнения в безопасности вакцин, отсутствие развернутых сведений о вакцинопредотвратимых инфекциях от медицинских работников, а также пропаганда противников вакцинации в средствах массовой информации и Интернете.

Зачастую доводы противников вакцинации не имеют научного обоснования и представляют опасность для сохранения эпидемиологического благополучия общества. Мы не вступаем в спор с противниками иммунизации. Мы даем ответы на неиссякающие вопросы, возникающие в повседневной практике врачей разных специальностей, на основании наших научных знаний и многолетнего опыта, накопленного в области вакцинологии. В данном руководстве изложены тактика, подходы к вакцинации различных возрастных групп населения и профессий, когорт пациентов с различными заболеваниями, при возникновении различных обстоятельств и ситуаций. Конечно, не остались неосвещенными вопросы по ревакцинации пациентов против SARS-CoV-2 и раскрытие важной роли вакцин против гриппа и пневмококка в неспецифической профилактике инфекции, вызванной новым коронавирусом (COVID-19). Главная цель настоящего руководства — помочь врачу в подборе грамотной тактики осуществления вакцинации любого человека.

3. Вакцинация взрослых в рамках национального календаря профилактических прививок

До достижения 14 лет в рамках национального календаря прививок дети получают шесть доз вакцин против указанных инфекций, которые способны защищать человека около 10 лет (табл. 1) [1–3]. Для сохранения протективных антител к дифтерии, столбняку рекомендуется проводить ревакцинацию (RV).

3.1. Порядок проведения гражданам профилактических прививок

Допускается введение инаktivированных вакцин в один день разными шприцами в разные участки тела. Интервал между прививками против разных инфекций при раздельном их проведении (не в один день) должен составлять не менее 1 мес [1].

3.1.1. Вакцинация против дифтерии, столбняка

Схемы

- А. RV каждые 10 лет.
- Б. В очагах: контактные лица из очагов, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках, — проводить первичный курс вакцинации и RV против дифтерии, столбняка по схеме 0–1–6 мес [4].

Комментарий автора

Следует отметить, что для взрослых, находящихся вне очагов дифтерийной инфекции, не болевших, не привитых и не имеющих сведе-

Таблица 1. Вакцинация взрослого населения

№ п/п	Вакцинация против инфекционных заболеваний	Национальный календарь профилактических прививок (приложение 1), приказ Минздрава России от 21.03.2014 № 125н¹	Календарь профилактических прививок по эпидемиологическим показаниям (приложение 2), приказ Минздрава России от 21.03.2014 № 125н			
			По состо- янию здоро- вья	В оча- гах	Проживание в эпиде- мически неблагопри- ятных регио- нах	Отдельные контингенты лиц
		I	II	III	IV	V
1	Дифтерия, столбняк (ДС)	+		+		
2	Вирусный гепа- тит В (ВГВ)	+				
3	Краснуха (КС)	+				
4	Корь (КР)	+		+		
5	Грипп (ГР)	+				
6	Пневмокок- ковая инфекция (ПИ)		+			+
7	Клещевой вирусный энце- фалит (КВЭ)				+	+
8	Вирусный гепа- тит А (ВГА)			+	+	+

Окончание табл. 1

№ п/п	Вакцинация против инфекционных заболеваний	I	II	III	IV	V
9	Менингококковая инфекция (МГ)					
10	Эпидемический паротит (ЭП)			+	+	
11	Полиомиелит (ПЛ)				+	+
14	Туляремия (ТЛ)				+	+
15	Чума (Ч)				+	+
16	Бруцеллез (БР)				+	+
17	Сибирская язва (СЯ)					+
18	Бешенство (БШ)					+
19	Лептоспироз (ЛЗ)					+
20	Лихорадка Ку (ЛКу)					+
21	Холера (ХЛ)					+
22	Брюшной тиф (БТ)			+	+	+
23	Шигеллез (ШЗ)					+

¹ V₁, V₂, V₃ — вакцинация; RV — ревакцинация.

ний о профилактических прививках, схема вакцинации аналогичная. Тем не менее на практике могут встречаться взрослые разного возраста, имевшие в анамнезе только те прививки против дифтерии, столбняка, которые проводились до окончания школы. В таких ситуациях принимают во внимание следующие нюансы, при которых пациенты могли получить RV против дифтерии, столбняка: служба в армии, военные учебные заведения, государственные бюджетные высшие учебные заведения. Если такие сведения отсутствуют, то с учетом возраста выбирается соответствующая схема вакцинации: возраст 34 ± 5 лет — 1–2 дозы вакцины с интервалом 1–2 мес, возраст 44 ± 5 лет, 54 ± 5 лет — 2 дозы вакцины с интервалом 1–2 мес, возраст 64 ± 5 лет, 74 ± 5 лет, 84 ± 5 лет и старше — 2–3 дозы вакцины по обычной схеме.

Бывают редкие случаи, когда взрослые имеют в анамнезе по 1–2 дозы вакцины против дифтерии, столбняка. При таких ситуациях, с учетом давности после последней дозы дифтерии, столбняка, следует вводить от 2 до 3 доз препарата.

Вакцины

Анатоксин дифтерийно-столбнячный [Анатоксин дифтерийно-столбнячный очищенный адсорбированный с уменьшенным содержанием антигенов жидкий (АДС-М-анатоксин)*] — только для RV; анатоксин дифтерийно-столбнячный [Анатоксин дифтерийно-столбнячный очищенный адсорбированный жидкий (АДС-анатоксин)*] — для первичной вакцинации ранее не привитых против дифтерии, столбняка [комментарий автора: анатоксин дифтерийно-столбнячный (Анатоксин дифтерийно-столбнячный очищенный адсорбированный жидкий [АДС-анатоксин]*) по инструкции рекомендуется использовать детям до 6 лет, но по показаниям возможно применение и у детей старше 6 лет], одна доза — 0,5 мл; вакцина для профилактики вирусного гепатита В, дифтерии и столбняка (*Diphtheria, tetanus and hepatitis B vaccine*) [Бубо-М (Вакцина комбинированная гепатита В и анатоксина дифтерийно-столбнячного с уменьшенным содержанием антигенов адсорбированная жидкая)*] [ассоциированная вакцина против дифтерии, столбняка (анатоксин дифтерийно-столбнячный [Анатоксин дифтерийно-столбнячный очищенный адсорбированный с уменьшенным содержанием антигенов жидкий (АДС-М-анатоксин)*]) и гепатита В] [5].

3.1.2. Вакцинация против вирусного гепатита В

Начиная с декабря 1997 г. и по настоящее время в рамках национального календаря прививок дети на первом году жизни получают три дозы вакцин против ВГВ, которые, как считается, создают поствакци-

нальный иммунитет, способный защищать человека всю оставшуюся жизнь. Это предположение вызывает сомнения, поскольку сами вакцины в практику начали внедряться только в 1990-е годы, соответственно, опыт изучения составляет около 30 лет.

Для лиц, не прошедших в детстве вакцинацию против ВГВ, рекомендованы следующие схемы.

Схемы

- А. Лица в возрасте 18–55 лет, не привитые ранее, — схема 0–1–6 мес.
- Б. Контактные лица из очагов, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках, — схема 0–1–6 мес [6].

Комментарий автора

В то же время в календаре профилактических прививок нет схемы вакцинации лиц старше 55 лет, которые также могут являться группой риска по инфицированию ВГВ. С этого возраста начинают возникать проблемы, связанные со здоровьем и возможными инвазивными вмешательствами, поэтому возрастная когорта, для которой необходима вакцинация за счет государства, должна быть пересмотрена. Схема вакцинации против ВГВ для лиц старше 55 лет также 0–1–6 мес.

Несмотря на то, что проводить RV против ВГВ не рекомендовано, выделяются определенные группы риска по инфицированию (см. инструкцию по применению препарата), которым необходимо введение дополнительных доз препарата для достижения протективных значений специфических антител [7–14].

Одними из наиболее часто встречающихся в практике являются случаи нарушения схемы введения вакцин против ВГВ. Вне зависимости от возраста привитого, если интервал между первой и второй дозами вакцины более 5 мес, в таком случае лучше вводить последующие две дозы с интервалом 1–2 мес, а затем четвертая доза вводится через 12 мес после последней. Следует отметить, что введение четвертой дозы (бустеризующей) не указано в инструкциях по применению препарата, поскольку производители не изучали, как иммунитет формируется и как долго он сохраняется. У такого пациента уровень специфических антител будет намного выше, чем у привитого тремя дозами препарата по нарушенной схеме их введения. При других ситуациях увеличение интервала между введениями второй и третьей дозы от 7 до 18–24 мес не вызывает нарушения в продуцировании антител, хотя следует при-

знать, что пациент в указанном промежутке времени может остаться восприимчивым к ВГВ. Если интервал между введением второй и третьей доз препарата составляет более 2 лет, целесообразно вводить третью и четвертую дозы вакцины с интервалом между ними 1–2 мес, и можно быть уверенными в том, что специфические антитела синтезировались в защитных значениях.

Частое явление среди взрослых пациентов — наличие полового контакта с партнером — носителем поверхностного антигена вируса гепатита В. В таких ситуациях для непривитого партнера рекомендовано одновременно с первой дозой вакцины против ВГВ введение внутримышечно (в другую часть тела) иммуноглобулина человека против гепатита В в дозе 6–8 МЕ/кг. Схема вакцинации таких пациентов: 0–1–2–12 мес.

ОПТИМАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ОТ ГЕПАТИТА В — ВАКЦИНАЦИЯ

Вакцинация признана основным средством профилактики гепатита В

На территории РФ выявлена циркуляция трех генотипов ВГВ (А, С и D) с доминированием во всех регионах генотипа D серотипа *ay*. В силу этого вакцинация в РФ осуществляется с 1996 г. вакциной с серотипом HBsAg — *ay*. С учетом миграционной ситуации, приведшей к нарастанию циркуляции ВГВ серотипа *ad*, защита населения с 2007 г. проводится двухвалентной вакциной, содержащей протективные антигены, обеспечивающие защиту от «диких» форм ВГВ субтипов *ay* и *ad* (ЗАО НПК «КОМБИОТЕХ»).

Вакцина гепатита В производства ЗАО НПК «КОМБИОТЕХ» представляет собой двухвалентную вакцину, которая содержит сорбированный на алюминия гидроксиде белок, синтезированный рекомбинантным штаммом дрожжей *Hansenula polymorpha* с антигенными детерминантами HBsAg серотипов *ay* и *ad* в количестве 20 мкг в 1 мл суспензии.

ВАКЦИНА ЗАО НПК «КОМБИОТЕХ» — ВАКЦИНА ФЕДЕРАЛЬНОГО И РЕГИОНАЛЬНОГО ВЫБОРА, ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЗАЩИТУ ВСЕХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

На правах рекламы

Вакцины

Вакцины отечественного и зарубежного производства как для вакцинации, так и для RV вводятся в дозе 1 мл, за исключением особых групп больных (см. инструкцию), у которых может быть увеличена не только

доза до 2 мл, но и кратность введения препарата; вакцина для профилактики вирусного гепатита В, дифтерии и столбняка (*Diphtheria, tetanus and hepatitis B vaccine*) [Бубо-М (Вакцина комбинированная гепатита В и анатоксина дифтерийно-столбнячного с уменьшенным содержанием антигенов адсорбированная жидкая)*] [ассоциированная вакцина против дифтерии, столбняка (анатоксин дифтерийно-столбнячный [Анатоксин дифтерийно-столбнячный очищенный адсорбированный с уменьшенным содержанием антигенов жидкий (АДС-М-анатоксин)*]) и гепатита В].

3.1.3. Вакцинация против краснухи

В последние 15 лет (с 2005 г.) вакцинация и RV против краснухи проводится в рамках национального календаря прививок всем детям в возрасте 12 мес и 6–6,5 года, и считается, что специфические антитела могут обеспечить защиту на весь репродуктивный период. В случае отсутствия иммунизации рекомендована вакцинация по следующим схемам.

Схемы

- А. Женщины в возрасте 18–25 лет, не привитые ранее (V1, через 3 мес RV).
- Б. Контактные лица из очагов, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках ранее, также должны быть вакцинированы (V1), хотя это не указано в СанПиН по профилактике кори, краснухи и эпидемического паротита. Данное мнение о возможности и необходимости вакцинации против кори и краснухи контактных лиц из очагов было установлено постановлением главного санитарного врача Москвы (№ 5, 2009 г.) [15].

Комментарий автора

Возникает вопрос: если за вакцинацией обращается женщина старше 25 лет, должна ли она быть привита? Конечно. Иммунизация необходима, как и для других женщин фертильного возраста, за счет государства по аналогичной схеме, а в будущем национальный календарь профилактических прививок должен быть пересмотрен в том, что касается определения возрастной когорты для вакцинации против краснухи.

В дополнительной дозе против краснухи нуждаются женщины, имевшие в анамнезе только одну дозу вакцины, а также те женщины, которые перед зачатием не имели антител к краснухе. Важно подчеркнуть, что после вакцинации против краснухи у женщин могут сохраняться в крови IgM антитела до 6–12 мес. Это не является противопоказанием для планирования зачатия спустя 3 мес после введения вакцины против краснухи [16].

Необходимо отметить, что мальчики-подростки и мужчины до 55–60 лет, серонегативные к вирусу краснухи, также должны быть вакцинированы, поскольку, с одной стороны, сама инфекция протекает тяжело, а с другой — они становятся источниками инфицирования как для беременных, так и для детей до начала иммунизации в декретированные сроки.

Вакцины

В основном применяется моновакцина против краснухи отечественного или импортного производства либо ассоциированная вакцина против кори, эпидемического паротита и краснухи зарубежного производства в дозе 0,5 мл.

3.1.4. Вакцинация против кори

Массовая однократная вакцинация детей с 9–12 мес и других слоев населения против кори в Советском Союзе началась с 1968 г., а избирательная RV (серонегативных) детей (в возрасте 6 лет) против кори и других слоев населения — с 1987 г. Фактически массовая RV против кори детей в возрасте 6 лет проводится с 1997 г.

В современном календаре прививок вакцинация против кори рекомендована следующим категориям взрослых.

- А. Лица в возрасте до 35 лет (включительно), не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведений о прививках (V1, через 3 мес RV); в возрасте 36–55 лет (включительно), относящиеся к группам риска (работники медицинских и образовательных организаций, организаций торговли, транспорта, коммунальной и социальной сферы; лица, работающие вахтовым методом, сотрудники государственных контрольных органов в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации), не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведений о прививках против кори (V1, через 3 мес RV).
- Б. В очагах — контактные лица без ограничения возраста, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках (V1, через 3 мес RV) [17].

Комментарий автора

Указанные выше категории лиц, относящиеся к группам риска, должны быть защищены против кори, особенно на современном этапе, когда эта инфекция распространяется по всей планете.

Необходимо иметь в виду, что введение двух доз противокоревой вакцины в детском возрасте не всегда приводит к сохранению защитных уровней антител на всю жизнь, в частности на период до 55–60 лет, когда человек восприимчив к указанной инфекции. Особенно это важно для молодых родителей или бабушек и дедушек, когда при общении с детьми они могут стать жертвой коревой инфекции. Нельзя не обратить внимание и на другие когорты людей, которые имеют различные отклонения в состоянии здоровья и с возрастом могут утрачивать поствакцинальные антитела. Для выявления серонегативных к вирусу кори лиц целесообразно проводить исследование уровня антител и при получении сомнительных или отрицательных результатов вводить бустерную дозу вакцины. Важно отметить, что в мониторинге специфических антител нуждаются люди, страдающие разными хроническими, аутоиммунными заболеваниями и другими сопутствующими патологиями различных органов и систем, а также иммунокомпрометированные пациенты.

Что ожидает нас в будущем? Скорее всего, введение трех доз вакцины против кори, которое в настоящее время проводится лишь определенной группе взрослых [18, 19]. Это подтверждается данными серологического исследования последних лет у медицинских работников, когда серонегативные лица в возрастной когорте от 19 до 48 лет регистрируются в пределах от 38,5 до 16,7% случаев (иногда до 44,6%) [20–26].

Вакцины

В основном применяются моновакцина против кори отечественного производства или ассоциированная вакцина против кори, эпидемического паротита и краснухи отечественного или зарубежного производства в дозе 0,5 мл [27].

3.1.5. Вакцинация против гриппа

Вакцинация против гриппа проводится более 50 лет с использованием сначала живых, а затем и убитых сплит-, субъединичных, вирусомальных вакцин. Последней разновидностью вакцин являются адъювантные, введение которых сопровождается активацией врожденных и адаптивных клеточных механизмов, способных усилить эффективность иммунизации.

В национальном календаре профилактических прививок вакцинация против гриппа рекомендуется взрослым, работающим по отдельным профессиям (работники медицинских и образовательных организа-

ций, транспорта, коммунальной сферы), беременным, взрослым старше 60 лет, лицам, подлежащим призыву на военную службу, лицам с хроническими заболеваниями, в том числе заболеваниями легких, сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), метаболическими нарушениями и ожирением (V ежегодно) [28, 29].

Комментарий автора

О необходимости ежегодной вакцинации против гриппа, особенно приоритетных групп, таких как дети раннего возраста, беременные, лица с различными патологическими состояниями, свидетельствуют не только научные исследования в этой области, но и опыт наблюдения на практике за заболевшими гриппом. На полноценный охват ежегодной вакцинацией против гриппа влияют отсутствие высоких эпидемических порогов распространения инфекции в последние годы и потеря уверенности, что иммунизация необходима. При вопросе пациентам, что они выбирают — болезнь или вакцинацию, редко кто сомневается в проведении профилактического мероприятия. Грамотный врач будет рекомендовать и проводить вакцинацию своим пациентам ежегодно, увеличивая их шансы на год здоровой, без осложнений гриппа, жизни.

Эффективность вакцин неоспорима вне зависимости от применяемого препарата, хотя их неспецифическое, положительное влияние на иммунную систему человека может отличаться. При этом показано, что введение вакцины пациентам с сопутствующими заболеваниями [ССЗ, бронхолегочными, сахарным диабетом (СД), ревматическими, патологией почек и т.д.] оказывает и терапевтический эффект [30–61].

Вакцины

Отечественные и зарубежные вакцины (вне зависимости от производителя), доза по 0,5 мл. При этом следует отметить, что среди первых имеются препараты с адъювантами.