

СОДЕРЖАНИЕ

Клятва Гиппократы	3
Введение	4
Раздел 1. Учебная программа по курсу мануальная медицина	9
1.1. Законодательные акты	9
1.2. Положение о враче – мануальном терапевте	11
1.2.1. Общая часть	11
1.2.2. Обязанности врача мануального терапевта	12
1.2.3. Права врача мануального терапевта	13
1.2.4. Ответственность врача мануального терапевта	13
1.2.5. Положение о мануальном кабинете	13
1.3. Цели и задачи курса	14
1.4. Учебная программа	15
Рекомендуемая литература	18
Раздел 2. История развития мануальной медицины	19
2.1. Истоки развития мануальной медицины	19
2.2. Механические методы лечения болезней позвоночника в народной медицине	20
2.3. Манипуляционное лечение в медицине античного периода и средневековья	23
2.4. Костоправство	27
2.5. Остеопатия	32
2.6. Хиропрактика	34
2.7. Мануальная медицина	37
Вопросы для самоконтроля	42
Раздел 3. Функциональная анатомия, физиология и патология позвоночника и суставов	43
3.1. Обозначение структурных образований опорно-двигательного аппарата	43
3.2. Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата	45
3.2.1. Функциональная анатомия позвоночного столба	45
3.2.2. Шейный отдел позвоночника	46
3.2.3. Спинной отдел позвоночника	48
3.2.4. Поясничный отдел позвоночника	49
3.2.5. Крестцовый и копчиковый отделы позвоночника	50
3.2.6. Межпозвонковые суставы	50
3.2.7. Межпозвонковые отверстия	51
3.2.8. Позвоночный канал	51
3.2.9. Межпозвонковые диски	51
3.2.10. Студенистое ядро	53
3.2.11. Фиброзное кольцо	55
3.2.12. Хрящевые пластины	56
3.3. Дегенерация межпозвонковых дисков	57
3.3.1. Дегенерация межпозвонковых дисков при остеохондрозе	57
3.3.2. Позвоночно-двигательный сегмент и механогенез клинических симптомов	61
3.4. Периферические суставы	63
3.4.1. Анатомическое строение и функции периферических суставов	63
3.4.2. Механогенез блокировки суставов	67
3.5. Связочно-мышечный аппарат позвоночника и периферических суставов	69
3.5.1. Связочный аппарат	69
3.5.2. Мышечная система	71

3.6. Нервная система	74
3.7. Кровоснабжение позвоночного столба и спинного мозга	78
3.8. Биомеханика опорно-двигательного аппарата	78
3.8.1. Понятие о биомеханике	78
3.8.2. Позвоночник как биокинематическая цепь	79
3.8.3. Позвоночник и осанка человека	83
Вопросы для самоконтроля	86
Раздел 4. Обследование опорно-двигательного аппарата	88
4.1. Анамнестическое обследование	88
4.2. Объективные методы обследования	89
4.2.1. Осмотр позвоночника	90
4.2.2. Обследование осанки	91
4.3. Мануальное обследование позвоночника	94
4.3.1. Шейный отдел	96
4.3.2. Спинной отдел	99
4.3.3. Поясничный отдел	101
4.3.4. Крестец и копчик	101
4.4. Обследование периферических суставов	102
4.5. Обследование мягких тканей	107
4.6. Обследование нервной системы	107
4.6.1. Исследование рефлекторной сферы	107
4.6.2. Клинические синдромы при поражении вегетативной нервной системы	109
4.7. Обследование мышечной системы	111
4.7.1. Обследование мышц шеи, плечевого пояса и верхних конечностей	111
4.7.2. Обследование мышц пояснично-крестцовой области и нижних конечностей	115
4.8. Ортопедические тесты обследования опорно-двигательного аппарата	117
4.9. Другие методы исследования опорно-двигательной системы	119
4.9.1. Рентгенологические методы исследования	119
4.9.2. Компьютерная томография	123
4.9.3. Ядерно-магнитнорезонансная томография	124
4.9.4. Инструментальные методы исследования	124
Вопросы для самоконтроля	129
Раздел 5. Клиника и дифференциальная диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата	131
5.1. Классификация вертеброгенных заболеваний нервной системы	131
5.2. Маски остеохондроза позвоночника, возможные ошибки и заблуждения	133
5.2.1. Ложномигреневые маски	133
5.2.2. Ложноклиматерические маски	135
5.2.3. Маски гипертонической болезни	136
5.2.4. Маски дистрофических и воспалительных процессов	137
5.2.5. Маски сотрясения головного мозга	139
5.2.6. Маски заболеваний органов брюшной полости	142
5.3. Клиника вертебральных синдромов	145
Цервикалгия	149
Дорсалгия	149
Люмбалгия	148
Сакралгия	148
Кокцигодия или кокциалгия	149
5.4. Клиника поражения позвоночных нервов	149

5.4.1. Корешковые синдромы.....	197
5.4.2. Клиника синдромов поражения шейных позвоночных нервов.....	198
5.4.3. Клиника синдромов поражения спинных позвоночных нервов.....	199
5.4.4. Клиника синдромов поражения поясничных и крестцовых позвоночных нервов.....	200
5.5. Клиника сосудистых синдромов.....	201
5.5.1. Синдром позвоночной артерии.....	202
5.5.2. Сосудистые поражения спинного мозга.....	203
5.5.3. Нарушения спинального кровообращения при травме.....	204
5.6. Рефлекторные синдромы.....	205
Плечелопаточный периартроз.....	206
Эпикондилез.....	207
Стилоидоз.....	208
Синдром плечо-кисть.....	209
Межлопаточный синдром.....	210
Синдром передней лестничной мышцы.....	211
Синдром передней грудной стенки.....	212
5.7. Дифференциальная диагностика.....	213
5.7.1. Механогенез вертебральных и экставертебральных синдромов.....	214
Болезнь Бехтерева.....	215
Туберкулез позвоночника и костей таза.....	216
Грыжа диска и спондилолистез.....	217
Системный остеопороз.....	218
Коксартроз.....	219
Болезнь Бострупа.....	220
Опухоли позвоночника.....	221
Опухоли костей таза.....	222
Опухоли спинного мозга и нервов.....	223
5.8. Реперкуссионные синдромы при заболевании внутренних органов.....	224
5.8.1. Коронарный висцеро-рефлекторный синдром.....	225
5.8.2. Синдром Дресслера.....	226
5.8.3. Плечеладонный синдром.....	227
5.8.4. Флеботромбоз подкожных вен передней грудной стенки.....	228
5.8.5. Синдром Педжета-Шретера.....	229
5.8.6. Синдром Мондора.....	230
5.8.7. Синдром ксифоидии.....	231
5.8.8. Синдром Панкоста.....	232
5.8.9. Синдром Тица.....	233
Вопросы для самоконтроля.....	234
Раздел 6. Методы мануальной диагностики и терапии	235
6.1. Устройство и оснащение кабинета мануальной терапии.....	236
6.2. Понятие о мануальном способе.....	237
6.3. Показания и противопоказания к мануальной терапии.....	238
6.4. Правила мануальной диагностики и терапии.....	239
6.5. Мануальные способы разблокирования суставов позвоночника.....	240
6.5.1. Шейный отдел.....	241
Способ разблокирования атлантоокципитального сочленения.....	242
Способ разблокирования межпозвонковых суставов.....	243
«Дистракция шейного отдела с последующей ротацией» по Н. Касьяну.....	244

«Дистракция шейного отдела с одновременным наклоном головы пациента через руку» врача по Н.Касьяну.....	197
6.5.2. Способы разблокирования суставов спинного отдела позвоночника.....	198
Способы разблокирования дугоотростчатых и межпозвонковых суставов.....	198
Способ Гиппократы.....	199
Способы Роберта Майгна.....	199
Контактная манипуляция.....	199
Геликоидальная тракция.....	199
«Способ надавливания на выступающие остистые отростки» по Н. Касьяну.....	200
6.5.3. Способы разблокирования суставов поясничного отдела позвоночника.....	201
Способ разблокирования межпозвонковых суставов.....	201
Способ лордозирования позвоночника по Х. Коксу.....	203
Способ Томпсона.....	203
Способ Абтса.....	204
Способ А. Придаткевича.....	204
6.5.4. Мануальные способы при патологии крестцово-копчикового и крестцово-подвздошного сочленений.....	206
Мануальный способ лечения кокцигодии по Г. Кайзеру.....	206
Мобилизация и манипуляционная техника при патологии крестцово-копчикового сочленения по В.С. Гойденко.....	206
Мануальный способ лечения пудентной невралгии по А. Скоромец.....	207
Способы разблокирования крестцово-подвздошного сочленения.....	207
6.6. Методология мануальной терапии блокировок периферических суставов.....	208
6.6.1. Мануальное обследование и разблокирование периферических суставов.....	208
6.6.2. Мануальные способы разблокирования суставов верхней конечности.....	213
Суставы кисти.....	213
Фаланговые суставы.....	214
Пястно-фаланговые суставы.....	216
Способ разблокирования пястнотрапезиевидного сустава по К. Левиту.....	219
Способ разблокирования лучезапястного сустава по К. Левиту.....	220
Локтевой сустав.....	220
Проксимальный радиоульнарный сустав.....	223
Плечевой сустав.....	223
6.6.3. Мануальные способы разблокирования суставов нижней конечности.....	230
Суставы стопы.....	230
Межфаланговые и плюснефаланговые суставы.....	231
Сустав Лисфранка.....	231
Суставы кубовидной кости.....	232
Суставы ладьевидной кости.....	233
Сустав Шопара.....	233
Голеностопный сустав.....	234
Коленный сустав.....	235
Тиббиофибулярный сустав.....	238
Надколенник.....	240
Тазобедренный сустав.....	241
6.7. Постизометрическая релаксация мышц.....	245
6.7.1. Учение о постизометрической релаксации мышц.....	245
6.7.2. Методология постизометрической релаксации мышц.....	247

6.7.3. Способы ПИРМ туловища и конечностей.....	248
6.8. Иммобилизация позвоночника и суставов.....	255
Вопросы для самоконтроля.....	267
Раздел 7. Другие методы лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата	268
7.1 Местная анестезия.....	268
Паравerteбральная блокада.....	268
Паравerteбральная блокада по Брауну.....	268
Парасакральная блокада по А.В. Вишневскому.....	268
Блокада шейного симпатического сплетения по А.А. Луцику.....	268
Блокада плечевого сплетения.....	268
Паравerteбральная и периостальная блокада по В.Я. Фищенко.....	268
Селективная блокада спинномозгового нерва по Н.И. Хвисюку.....	268
Блокада грушевидной мышцы по Н.Н. Хвисюку.....	268
Перидуральная интрасакральная блокада по Катлену.....	268
Инфильтрация нижней косой мышцы головы по Я.Ю. Попелянскому.....	268
Блокада позвоночной артерии по Я.Ю. Попелянскому.....	268
Блокада передней лестничной мышцы по Я.Ю. Попелянскому.....	268
Блокада периферических суставов.....	268
Анalgезирующие блокады атлантоокципитального сочленения.....	271
7.2. Осложнения блокад и их предупреждение.....	272
7.3. Медикаментозное лечение.....	272
Вопросы для самоконтроля.....	272
Раздел 8. Осложнения мануального лечения	272
Вопросы для самоконтроля.....	281
Раздел 9. Тестовый контроль	281
9.1. Анатомо-биомеханические и физиологические основы мануальной терапии.....	281
9.2. Блокировка суставов и показания к мануальной терапии.....	281
9.3. Методология мануальной диагностики и терапии.....	281
9.4. Клинические особенности патологии опорно-двигательного аппарата.....	281
9.5. Мануальная терапия в общей клинической практике.....	281
9.6. Мануальная терапия в ортопедии и травматологии.....	281
Правильные ответы.....	281
Раздел 10. Приложение	281
10.1. Терминологический словарь.....	281
10.2. Влияние питания на процесс ремодулирования костной ткани.....	281
10.3. Филогенез и эмбриология позвоночника и спинного мозга.....	281

Раздел 4

Обследование опорно-двигательного аппарата

Врач не должен ошибаться, поскольку от этого зависит жизнь его пациентов

Академик В.Я. Давыдовский

4.1. Анамнестическое обследование

Клиническое обследование начинают с изучения анамнеза, который у пациентов с остеохондрозом позвоночника и блокировками суставов имеет некоторые особенности. В первую очередь вопросы должны быть направлены на выяснение локализации, иррадиации и характера субъективных болевых ощущений, их продолжительности и особенностей провоцирующих факторов.

У лиц молодого возраста надо спрашивать не только о болях (в данный момент они могут не беспокоить), но и о чувстве тяжести, усталости в спине, дискомфорта в том или ином отделе позвоночника, возникающих при движениях, длительных статических нагрузках и других воздействиях. Некоторые больные на вопрос о болях могут отвечать отрицательно. Они чаще акцентируют внимание на других, более значительных для них жалобах: например, головокружение, шум в голове, онемение в руках, чувство тяжести за грудиной, перебои в области сердца и др.

В первую очередь необходимо выяснить продолжительность болезни, характер ее начала, провоцирующие факторы и первоначальный синдром, уточнить последующие обострения и ремиссии заболевания. Уже по этим данным можно умозрительно представить локализацию поражения, механизм возникновения боли и других расстройств, а также основной патоморфологический субстрат, лежащий в основе патогенеза. Необходимо уточнить дату начала последнего обострения, провоцирующий фактор и клиническую картину его проявлений. Если имело место поражение других отделов позвоночника или суставов, то оно описывается по указанным пунктам. Следует также выяснить условия труда и быта, переносимость физических нагрузок, занимался ли больной спортом, как часто и в каком режиме, были ли травмы позвоночника и суставов, были ли вертеброгенные заболевания у родственников и какие виды лечения проводились на всех этапах. В медицинской литературе и повседневной практике врачей постоянно используются термины: «**симптом**» и «**синдром**».

Симптом (греч. symptoma – совпадение, случай) – означает признак болезни, используемый для диагностики и (или) прогноза заболевания. Он не свойствен здоровому организму. По определению академика М.Б. Кролл

(1910), синдром (греч. syndroma – стечение, скопление) – устойчивая совокупность ряда симптомов с единым патогенезом. Широкое использование терминологического подхода в диагностике заболеваний привело к нежелательной тенденции упрощать само понятие «синдром».

В медицине также прочно «прижились» такие неуместные словосочетания, как «**болевой синдром**» и «**диспепсический синдром**». Эти словосочетания не соответствуют понятию «синдром». Они, по существу, подразумевают лишь один симптом, имеющий неоднозначный семиотический смысл при определенных заболеваниях. Поэтому в нашем учебнике болевые ощущения мы будем называть не «болевым синдромом», а просто – болью т.е. субъективным неспецифическим симптомом.

4.2. Объективные методы обследования

Клиническое обследование обычно начинается с момента входа пациента в кабинет. Пациент по возможности должен быть раздетым и без обуви.

План объективного обследования:

1. Внешний осмотр.
2. Пальпаторное исследование кожи, соединительной ткани, мышечной системы, надкостницы, суставов.
3. Обследование активных и пассивных движений.
4. Инструментальное обследование.

По показаниям также необходимо использовать и другие методы исследования: рентгенографию, РЭГ, компьютерную или магнитно-резонансную томографию и другие.

Первое обследование, с которого следует начать, – это определение крепости телосложения пациента по формуле Пинье (Pingie):

$$X = L - (P + O), \text{ где}$$

X – означает крепость телосложения, **L** – рост в сантиметрах,

P – вес в килограммах, **O** – окружность груди в сантиметрах.

Крепость телосложения человека считается отличной, если индекс меньше 10-ти, хорошей – от 10-ти до 20-ти, средней – от 20-ти до 25-ти, слабой – от 25-ти до 35-ти и более баллов.

Ортопедическое обследование включает общий осмотр, во время которого определяют осанку больного, положение головы, его походку и позу в положении стоя и сидя, а также мышечно-тонические реакции.

Обращают внимание на нарушение статики и динамики позвоночника и суставов, наличие сглаженности шейного и поясничного лордозов, гиперлордозов, бокового искривления позвоночника (анталгического сколиоза), огра-

ничество активных движений позвоночника и суставов, контрактуры, ригидность паравертебральных и других мышц. На основании анамнеза и краткого визуального обследования следует определить, какой из отделов позвоночника, или какой сустав в момент обследования является актуальным, и далее приступить к более тщательному обследованию данного отдела опорно-двигательного аппарата.

4.2.1. Осмотр позвоночника

Обследование позвоночника начинается с осмотра. Производят сравнительную оценку симметричных участков тела больной и здоровой сторон. Затем предлагают больному немного походить (10–15 шагов) и повторно осматривают. Уровень сегментов позвоночника определяют по точкам-ориентирам, которые представлены на туловище костными выступами (рис.4.1). Таковыми ориентирами являются сосцевидный и остистые отростки, угол нижней челюсти, лопатка, нижний край XII ребра, крестцово-подвздошное сочленение, крылья подвздошной кости и ее ости, и рожки крестца. Суставы между атлантом и аксисом располагаются на линии, соединяющей верхушку сосцевидного отростка с остистым отростком C_{II} позвонка, т.е. медиальнее грудного ключичнососцевидной мышцы. Позвонкок D_{III} располагается у медиального края лопаточной ости, D_{VII} позвонка – на уровне нижнего угла лопатки, верхний край L_{IV} позвонка – на линии Якоби, проведенной условно через гребень подвздошных костей, S_I позвонка – на уровне задних нижних остей подвздошных костей. На боковой поверхности поперечных отростков C_I позвонка прощупываются под верхушкой сосцевидного отростка, поперечные отростки C_{II} позвонка хорошо пальпируются на 1,5 см ниже поперечных отростков атланта. Нижний край тела C_{II} позвонка располагается на линии, условно соединяющей углы нижней челюсти.

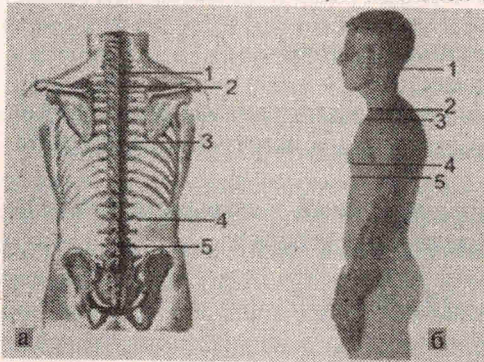


Рис. 4.1.

Опознавательные ориентиры позвонков:

а – вид сзади: 1 – выпячивание остистого отростка C_{VII} позвонка; 2 – позвонок D_{III} на уровне лопаточного гребня; 3 – позвонок D_{VII} на уровне нижних углов лопаток; 4 – позвонок L_{IV} на уровне гребней подвздошных костей; 5 – позвонок S_I на уровне задних верхних гребней подвздошных костей.

б – вид сбоку: 1 – позвонок C_I на 1–1,5 см ниже верхушек сосцевидных отростков; 2 – поперечный отросток позвонка C_{VII} на уровне перстневидного хряща; 3 – позвонок D_{II} на уровне яремной ямки; 4 – позвонок D_{VII} на уровне грудинного угла; 5 – позвонок D_{IX} на уровне сочленения тела грудины с мечевидным отростком.

Поперечные отростки C_{VI} позвонка находятся на уровне

перстневидного хряща. У детей они могут располагаться на 0,5–1 см выше перстневидного хряща, а у пожилых людей – на таком же расстоянии, но ниже. Позвонкок D_{II} располагается на уровне вырезки грудины, L_{IV} позвонок соответствует линии, соединяющей нижние точки XII-го ребра. Степень выраженности сколиоза можно определять также с помощью вспомогательных опознавательных линий. Подвижность позвоночника исследуют при сгибании, разгибании, наклонах в стороны и ротации. Наиболее подвижен шейный отдел позвоночника. При патологии в соответствующем отделе происходит ограничение его подвижности. Для суждения о нарушениях подвижности позвоночника необходимо знать нормальную амплитуду движений в каждом отделе.

Сгибание позвоночника происходит главным образом в шейном, нижнем грудном и поясничном отделах. Суммарная амплитуда сгибания позвоночника – около 90 градусов, причем на шейный отдел приходится 40 градусов. При сгибании нормальный позвоночник образует плавную дугу, в то время как при патологии соответствующий отдел позвоночника не участвует в сгибании, например, в поясничном отделе сохраняется лордоз.

При исследовании амплитуды разгибания в положении стоя очень важно фиксировать таз путем давления на него сзади. Амплитуда разгибания позвоночника в норме равна примерно 30 градусам. Боковые наклоны позвоночника исследуют при фиксированном тазе, что достигается, когда больной стоит с раздвинутыми на 50–60 см ногами. При боковых наклонах позвоночник отклоняется в сторону примерно на 60 градусов. Ротационные движения позвоночника в стороны возможны на 90 градусов. При этом на грудной и поясничном отделе приходится лишь 30 градусов. Приведенные выше цифры амплитуды движений позвоночника усреднены для молодых людей и меняются в зависимости от возраста больного и его физического развития.

Существенную информацию дает исследование больного в положении лежа. У ребенка, лежащего на животе, при пассивном разгибании позвоночника можно выявить болевую точку в нем, а также определить наличие ригидности, выпрямляющих туловище, мышц. Ригидность мышц можно определить и при положении больного на спине. Для этого врач обхватывает ноги исследуемого в области голеностопных суставов и поднимает их вверх, спина при этом не сгибается (симптом доски Маркса). Важно выявление ограничений подвижности или болезненности при движениях в реберно-позвоночных суставах. Для этого больного просят глубоко дышать и в это время проверяют экскурсию ребер.

4.2.2. Обследование осанки

Осанка человека зависит от состояния нервно-мышечного аппарата, а также от его психики и развития мышечного корсета. Кроме того, в поддержании правильной осанки имеют важное значение функциональные возможности мышц к длительному статическому напряжению, эластические свойства меж-

позвоночных дисков, хрящевых и соединительнотканых образований позвоночника, таза и суставов нижних конечностей.

В различные возрастные периоды жизни ребенка осанка имеет свои особенности. Признаки правильной осанки у детей дошкольного возраста следующие: голова немного наклонена вперед, плечевой пояс слегка смещен вперед и не выступает за уровень грудной клетки (в профиль). Лопатки слегка выступают, линия грудной клетки плавно переходит в линию живота, которая выступает на 1–2 см. Физиологические изгибы позвоночника выражены слабо, угол наклона таза невелик и составляет 22° у мальчиков и 25° – у девочек. При правильной осанке у школьников голова незначительно наклонена вперед, плечи – на одном горизонтальном уровне, лопатки прижаты к спине, живот еще выпячен, но менее выражен, чем у детей 6–7-ми лет, физиологические изгибы позвоночника умеренно выражены. Угол наклона таза увеличивается, приближаясь к таковому у взрослого человека, у девочек и девушек больше (31°), чем у юношей и мальчиков (28°). Наиболее стабильная осанка отмечается у детей к 10-ти годам жизни.

Для юношей и девушек правильной осанкой считается такое положение тела, когда голова и туловище при выпрямленных ногах, располагаются вертикально, плечи опущены, лопатки прижаты к туловищу, грудная клетка симметрична. Молочные железы у девушек и околососковые кружки у юношей симметричны и находятся на одном уровне. Живот плоский, втянут по отношению к грудной клетке, у девушек подчеркнут лордоз, у юношей – кифоз. Остистые отростки расположены по средней линии. Треугольники талии хорошо выражены и симметричны. При осмотре сбоку правильная осанка характеризуется следующими признаками: приподнятой грудной клеткой, подтянутым животом, выпрямленными нижними конечностями и умеренно выраженными физиологическими изгибами позвоночника. Ось общего центра тяжести тела должна проходить через ухо, плечевой и тазобедренный суставы и середину стопы. Осмотр позвоночника проводят в положении больного стоя, сидя и лежа, в покое и при движении. Исследуемый должен быть полностью обнажен. Прежде всего, обращают внимание на нарушение формы тела: уровень надплечий, положение лопаток, контуры талии, линию остистых отростков и т.д. По их симметрии или асимметрии определяют, нет ли бокового искривления позвоночника.

При умеренно выраженном искривлении позвоночника можно каждый остистый отросток отметить чернильными точками (тогда линия остистых отростков будет четко видна) либо наклонить испытуемого вперед и изучать спину, глядя со стороны головы вдоль линии остистых отростков. В этом положении хорошо видно боковое искривление позвоночника – сколиоз (если такой имеется), а также заметны односторонний паравертебральный мышечный валик и, начинающийся формироваться, реберный горб. Мышечный валик в поясничной области может быть обусловлен и наклоном таза в сторону при разной длине ног.

При отсутствии бокового искривления позвоночника отвес, фиксированный в области остистого отростка VII шейного позвонка, проходит вдоль линии остистых отростков через межягодичную складку. В норме эти линии параллельны между собой и перпендикулярны к отвесу. Косое стояние таза и нарушение нарушает это соотношение.

Измерение искривления позвоночника в сагиттальной плоскости при резко выраженной деформации (горб) производят с помощью угломера. Затем выявляют ли патологических искривлений позвоночника в сагиттальной плоскости с учетом того, что нормальный позвоночник в шейном и поясничном отделах имеет физиологический лордоз, а в грудном отделе – кифоз, а также с учетом возможности различных нарушений осанки, патологического кифоза и лордоза. Нарушения формы позвоночника и туловища можно измерить с помощью специальных устройств – сколиографа или кифосколиографа.

Сколиоз – это старая и вечно юная проблема. Ошибочно думать, что сколиоз – только деформация позвоночника. Чаще всего деформация является лишь резонансом на какой-то глубоко скрытый патологический процесс, который не всегда можно выявить обычными клиническими методами исследования. При сколиозе возникает асимметрия частей тела, которая приводит к функциональным расстройствам органов и систем человеческого организма.

Для сохранения симметрии тела в положении стоя требуется известный мышечный тонус. Но, кроме того, при этом действуют также пассивные эластические структуры – связочно-сумочный аппарат суставов.

В основе развития патологической (не физиологической) осанки лежат следующие неблагоприятные факторы:

- 1) анатомо-конституционный тип строения позвоночника;
- 2) отсутствие систематической физической тренировки;
- 3) дефекты зрения;
- 4) нарушения со стороны носоглотки и слуха;
- 5) частые инфекционные заболевания;
- 6) неудовлетворительное питание;
- 7) кровать с мягкой сеткой, мягкая перина;
- 8) парты, не соответствующие возрасту школьника;
- 9) недостаточное время для игр и спорта, недостаточное время для отдыха;
- 10) слаборазвитая мышечная система, особенно спины и живота;
- 11) гормональные нарушения и расстройства менструального цикла у девочек;
- 12) плохие примеры неудовлетворительной осанки окружающих (преподавателей, школьных товарищей, родителей и др.).

Говоря о патологической осанке, нельзя иметь в виду только боковое искривление. Карл Левит (1971) различает следующие виды патологической осанки: сутулость, круглая, кругло-вогнутая и плоская спина.

Сутулость наблюдается иногда у детей и подростков без выраженных анатомических изменений в позвоночнике. Отмечаются дряблость мышц шеи и надплечий, слегка западающая грудина; у таких детей нередко имеются нарушения со стороны носоглотки. Общее положение туловища и состояние мышц нижних конечностей позволяют определить неспортивный тип ребенка или подростка.

Круглая спина представляет характерную позу: плечи свисают вперед и вниз, изменяется угол наклона таза в сторону его уменьшения. Грудь сужена в положении выдоха. Диафрагма оттеснена вниз, брюшная стенка расслаблена, живот слегка выпячен. Центр тяжести проходит сзади на уровне поясничного отдела, и это положение компенсируется наклоном вперед верхней части туловища. Еще более характерную картину представляет круглая спина при дегенеративном типе строения тела.

Кругловогнутая спина характеризуется равномерным двусторонним кифозом грудного отдела позвоночника в отличие от одностороннего кифоза при сколиозе. В положении «вольно» плечи и надплечья выдаются вперед в фронтальной плоскости туловища. Грудная клетка находится в положении выдоха. Равномерный грудно-поясничный кифоз у ребенка с такой осанкой постепенно переходит в нижний поясничный лордоз. Мышцы живота расслаблены, диафрагма слегка сдавлена, живот выдается вперед, туловище слегка отброшено назад. Биомеханические условия туловища по отношению к тазу и тазобедренным суставам неблагоприятны в силу смещения центра тяжести назад по отношению к поясничным позвонкам.

Плоская спина наблюдается преимущественно у детей «нежного» типа сложения (астенический тип). Все тело отклонено назад, находится в положении экстензии в пояснично-грудном отделе. При этом в пояснично-крестцовом отделе создается резкий изгиб вперед, грудной средний отдел уплощается и находится в положении экстензии. Верхняя часть живота также смещается назад, а таз наклоняется вперед и вниз, так что угол его наклона увеличивается. У таких детей при выраженном изгибе позвоночника в пояснично-крестцовом отделе через брюшную стенку прощупывают тела позвонков. Указанные выше варианты не являются органической патологией в истинном смысле, а представляют, скорее, конституциональные варианты строения позвоночника и тела человека в целом.

4.3. Мануальное обследование позвоночника

Пальпация и перкуссия позвоночника проводятся в положении испытуемого стоя, лежа и сидя. Пальпируют остистые отростки и межостистые промежутки, устанавливают болезненную точку или область (рис. 4.2). Этому помогает перкуссия остистых отростков кончиком III пальца, в то время как II-м

пальцами той же руки, лежащими по сторонам от отростка, определяют напряжение мышц и локализацию наибольшей болезненности. С помощью пальпации по сторонам от остистых отростков (на расстоянии 1–1,5 см) определяют болезненность, которая может быть вызвана патологией в межпозвоночных или дугоотростчатых суставах, а в поясничном отделе (на 2–3 см латерально этих суставов) – в поперечных отростках. Тело C_{VI} позвонка прощупывается спереди от грудино-ключично-сосцевидной мышцы на уровне перстневидного хряща, а верхние шейные – через заднюю стенку глотки. Пальпацию поясничных позвонков у сухошапчатых субъектов осуществляют через живот. При отсутствии подозрений на деструкцию позвонков, проверяют реакцию больного на осевую нагрузку (давление на голову) и разгрузку (потягивание за голову) позвоночника.

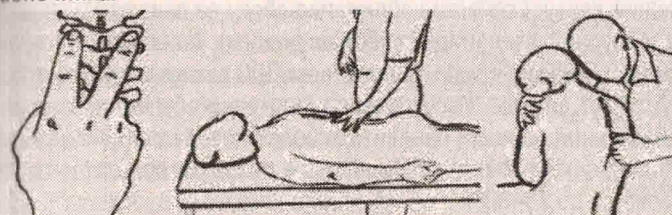


Рис. 4.2.

Пальпация костных образований позвоночника

слева — дужек и латерального края поперечных отростков; в центре — реберно-поперечных сочленений; справа — остистых отростков позвонков (илл. по К. Левиту).

Амплитуду пассивных движений, блокировку ПДС и суставов исследуют способами мануальной диагностики, поэтому приобретение опыта, умения воспринимать и «ощущать» движения в ПДС и суставах имеет огромное значение. При обследовании пассивных движений необходимо соблюдать следующие правила:

- исследующий и пациент должны занимать позицию, которая позволит им полностью расслабиться;
- движениями в суставе определяют суставную щель, в близости от которой помещают подушечки пальцев исследуемой руки;
- сегмент сустава фиксируют таким образом, чтобы один из них двигался вместе с пальцами исследуемой руки;
- фиксация сегментов и суставов не должна быть болезненной.

В норме, в крайнем положении сустава, посредством усилия можно достигнуть увеличения амплитуды движения. Этот феномен в мануальной практике именуется «пружинирование» или «игра сустава» (joints play).

Для определения блокировки сустава, вначале доводят движение до его крайнего положения и достигают «упора». Затем с точки упора по направляющей движения легким толчком усиливают напряжение. Как правило, в заблокированном суставе отмечается твердое сопротивление.

4.3.1. Шейный отдел

Чтобы убедиться в том, что у пациента в момент обследования актуальным является поражение шейного отдела, следует выполнить функциональные пробы: тракционный тест и осевую нагрузку – пробу Бертши. Во время вытяжения шейного отдела при патологии больной отмечает заметное улучшение, а при осевой нагрузке – резкое ухудшение, усиление болезненности и др. ощущений.

Особенность исследования активных движений шейного и грудного отделов состоит в том, что его проводят, сидя на топчане или табуретке в позе, называемой «на коне», для лучшей фиксации поясничного отдела позвоночника и тазобедренных суставов. Такое положение позволяет исключить движения в поясничном отделе при активных наклонах и ротации туловища. К обследованию с помощью активных движений следует отнести наблюдение сбоку за движением позвоночного столба и грудной клетки при глубоком дыхании в положении лежа на животе. Во время дыхания в заблокированном ПДС движения резко ограничены либо отсутствуют вообще. Исследование движений обычно начинают с ротации. В нейтральной позиции пациент способен совершить поворот головы на 90°, т.е. подбородком достать плечо. Лишь в пожилом возрасте эти показатели уменьшаются до 75–80°.

Затем исследуют окципитоатлантоаксиальный комплекс. Для этой цели шейный отдел приводят в состояние максимальной флексии, когда C_1 – C_2 сегменты «запираются» и ротация возможна лишь в C_1 – C_2 сегменте (вращением в C_2 – C_3 сегменте можно пренебречь). В норме вращение головы должно быть не менее 45° вправо и влево. Для исследования пассивной ротации шейных нижних ПДС голову и шею максимально разгибают. Этим самым «замыкают» шейные верхние сегменты, и пассивное вращение головы в стороны уже осуществляется за счет ПДС нижнего отдела позвоночника. У взрослого человека объем ротационных движений в каждую сторону составляет не менее 60–70 градусов. Для исследования подвижности шейных нижележащих ПДС кончики пальцев одной руки устанавливают на остистые отростки исследуемых позвонков, а другой рукой проводят пассивную ротацию головы. Если в этом же положении вместо ротации производят пассивный наклон головы в сторону, то пальцы контролирующей руки должны четко ощущать смещение остистых отростков в сторону выпуклой части изгиба. Отсутствие этого феномена свидетельствует о патологии.

При исследовании боковых наклонов больной лежит на спине, голова свисает с кушетки. Врач одной рукой поддерживает голову и осуществляет наклоны в сторону, радиальной частью указательного пальца другой руки соприкасается с исследуемой областью со стороны бокового наклона. При этом дистальная фаланга указательного пальца плотно контактирует с межкостистым промежутком, средняя – с межпозвонковым суставом и смежными попереч-

ными отростками. Этим способом проверяют последовательно все сегменты, начиная от C_1 до C_6 – C_7 сегментов поочередно с обеих сторон. У людей с нормальным телосложением при сгибании головы подбородок должен коснуться груди, а при наклоне вбок шейный верхний отдел и голова должны образовать с полом угол не менее 45°. Необходимо помнить, что при проведении всех этих тестов пациент в норме не должен испытывать боли.

Обследование ротационных движений начинают с краниовертебрально-затылочного сочленения, имеющего свою специфику в связи с особым анатомическим строением C_1 позвонка. Вначале в положении больного сидя или лежа (рис. 4.3) обследуют поперечный отросток атланта при максимальном отведении головы в сторону в строго вертикальной плоскости (поперечный отросток атланта, как уже упоминалось, находится в промежутке между сосцевидным отростком и мочкой уха).

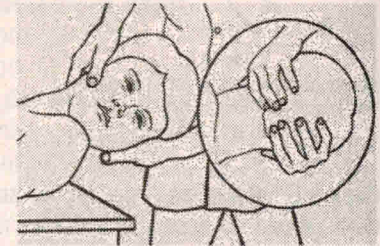


Рис. 4.3.

Исследование вращательных движений в сегменте C_1 – C_2 (илл. по И.З. Самосюк).

Исследование пассивного наклона вперед между атлантом и затылочной костью («подкив») выполняют в том же положении, только голову больного при этом не вращают в сторону, а чуть-чуть наклоняют вперед (рис. 4.4а). При этом большим и указательным пальцами одной руки, расположенными на задней части, фиксируют атлант, обхватывают снизу голову пациента, а другой рукой оказывают давление на лоб в каудальном направлении, вызывая движение. Если напряжена грудино-ключично-сосцевидная мышца, необходимо сказать больному, чтобы он ее расслабил.

Далее проводится исследование пассивного наклона и вращения в сторону в атланто-окципитальном сочленении. Прием выполняют в положении больного лежа на спине, исследующий стоит у изголовья больного. Голову пациента максимально поворачивают в сторону и кладут на руку исследующего. Другой рукой (большой палец находится у угла нижней челюсти) исследующий выполняет движения головы пациента в горизонтальной плоскости вокруг сагиттальной оси. В литературе по мануальной терапии этот прием называется «кив» (рис. 4.4б).

Исследование пассивного наклона назад между атлантом и затылочной костью – «закив» выполняют в том же положении, только голову больного не-

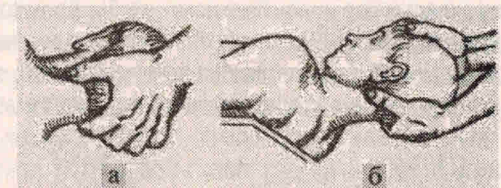


Рис. 4.4.

Исследование пассивных движений на уровне C_1 – C_2 сегмента: а – «подкив»; б – «кив» (илл. по И.З. Самосюк).

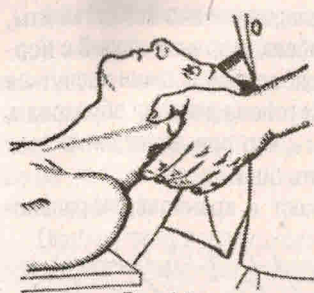


Рис. 4.5.

Исследование пассивного разгибания — «закив» на уровне O_{cc} — C_1 сегментов (илл. по И.З. Самосюк).

норме C_2 остистый отросток не двигается, а при наличии блокады он «убегает» вправо и влево. В этом же положении, положив большой и указательный палец одной руки на C_2 поперечные отростки, сравнивают амплитуду их движений при вращении в одну и другую стороны. При исследовании наклона в сторону фиксируют C_2 остистый отросток большим и указательным пальцами одной руки, а другой рукой, находящейся на темени, производят наклоны головы. При наклоне головы влево остистый отросток должен идти вправо, и наоборот.

Исследование пассивного наклона в сторону в C_1 — C_2 ПДС проводится в положении больного лежа на спине. Голову пациента максимально вращают в сторону и немного наклоняют вперед, прижимая ее к бедру врача. Одну руку прикладывают к уху больного, чтобы большой палец находился на отростке нижней челюсти, а голову больного кладут на другую руку, указательный палец которой располагают на выступающем C_2 поперечном отростке. Производят движения в горизонтальной плоскости вокруг сагиттальной оси, как бы «выталкивая» C_2 поперечный отросток до тех пор, пока он не «уйдет» из-под указательного пальца.

Наклоны в стороны C_1 — C_2 ПДС исследуют также в положении больного лежа на спине. Голова пациента слегка касается затылком

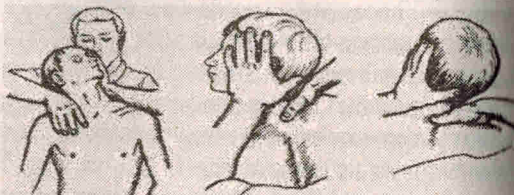


Рис. 4.6.

Исследование функций шейногрудного перехода (илл. по И.З. Самосюк).

бедра исследующего, немного наклонена вперед, ладони исследующего прижимают к ушам пациента и наклоняют голову, а пальцы скользят вниз по поперечным отросткам от третьего до седьмого позвонков в момент постепенного наклона головы в одну, а затем в другую сторону. Исследование ПДС шей-

ногрудного перехода проводят, стоя за спиной больного, сидящего на топчане (рис. 4.6). Возвышением большого пальца левой руки фиксируют верхний позвонок исследуемого сегмента. Пальцами этой же руки одновременно отводят голову больного назад и в противоположную сторону с вращением в ту же сторону. В таком положении замыкаются суставы шейного отдела, и дальнейшее движение в них становится невозможным. Затем пружинящим надавливанием большим пальцем другой руки на остистый отросток нижнего позвонка сегмента исследуют подвижность в суставах C_{VII} — D_1 ПДС.

4.3.2. Спинной отдел

Исследование сгибания проводят в положении больного сидя на топчане. Пациент обхватывает ладонями шею сзади и переплетает пальцы, сводит локти под подбородок (рис. 7а). Исследующий левой рукой проводит давление сверху на предплечья больного, постепенно увеличивая сгибание в грудном отделе, одновременно большим или указательным пальцами правой руки контролирует отдаление друг от друга остистых отростков грудных позвонков. Исследование разгибания проводят в том же исходном положении, но давление левой руки направляют на плечевые кости снизу (рис. 4.7б). Это вызывает разгибание грудного отдела, пальцами правой руки контролируют сближение остистых отростков. При блокаде ПДС движения остистых отростков, проявляющиеся их сближением или отдалением, отсутствуют. При исследовании бокового наклона (сгибания) грудного от-

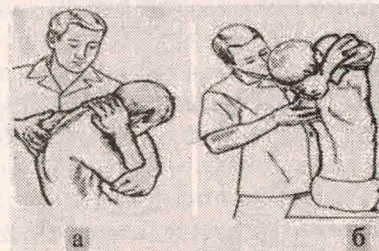


Рис. 4.7.

Исследование функций спинного отдела позвоночника:

а — сгибания; б — разгибания (илл. по И.З. Самосюк).

дела больной сидит верхом на топчане, руки с переплетенными пальцами держит за головой (рис. 4.8). Исследующий стоит сбоку от него и захватывает противоположное плечо больного рукой, проведенной под его подмышками, с ее помощью осуществляет боковой наклон туловища больного, пальцами другой руки контролирует сгибание позвоночного столба по смещению остистых отростков позвонков. Нарушения нормальной подвижности межпозвонковых суставов в грудном, а также поясничном отделах определяют посредством приложения переменного давления на остистые отростки позвонков

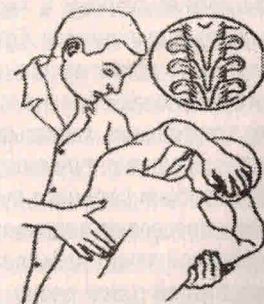


Рис. 4.8.

Исследование бокового наклона грудного отдела (илл. по И.З. Самосюк).

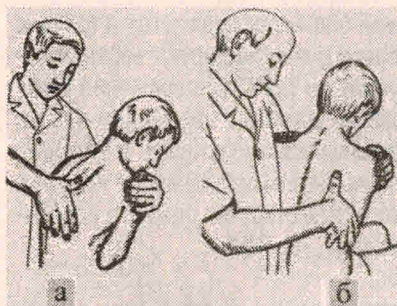


Рис. 4.9.

Исследование реберно-поперечных суставов — пояснения в тексте (илл. по И.З. Самосюк).



Рис. 4.10.

Исследование подвижности ребер — пояснения в тексте (илл. по И.З. Самосюк).

полняют в позиции больного сидя. При этом соответствующая стороне исследуемых суставов рука больного располагается на его противоположном плече, больной наклоняет корпус тела вперед и несколько поворачивает его в противоположную сторону. В таком положении лопатка отходит латерально и суставы легко пальпируются. При исследовании подвижности ребер больной сидит на топчане, обхватив затылок согнутой в локтевом суставе рукой. Исследующий стоит позади больного и проводит свою руку в образованный рукой больного треугольник, захватывает его руку за локтевой сустав спереди. (рис. 4.10) Затем наклоняют туловище больного в сторону и несколько назад, и, лежащей на ребрах больного рукой, в момент наклонов туловища и глубокого дыхания определяют подвижность ребер. При исследовании подвижности лопаток больной лежит на животе. Захватывают сверху одной рукой угол лопатки, а снизу второй рукой плечо, и исследуют подвижность лопатки с помощью круговых движений, выполняемых обеими руками одновременно. Такой способ можно использовать также для мобилизации реберно-поперечных суставов, увеличивая при этом давление ребром ладони на внутренний край лопатки.

с частотой 2–3 колебания в секунду, что позволяет оценить движение одного позвонка относительно другого. Пружинящим давлением на остистый отросток позвонка большими пальцами обеих рук сверху вниз определяют подвижность в сагиттальном направлении и в стороны. При этом давление должно исходить от плечевого пояса при выпрямленных (замкнутых) в локтевых суставах руках. Этим же способом производят исследование подвижности ребер и мобилизацию реберно-поперечных суставов (рис. 4.9) путем давления на них большими пальцами сверху вниз.

Функцию межпозвонковых суставов исследуют также посредством давления на поперечные отростки позвонков вторым и третьим пальцами левой руки, которые образуют вилку, прикладываемую к поперечным отросткам. При этом давление осуществляют обеими руками.

Исследование функции реберно-поперечных суставов (рис. 4.10) вы-

4.3.3. Поясничный отдел

Исследование сгибания в поясничном отделе позвоночного столба выполняют в положении больного лежа на боку (рис. 4.11а). Рукой, находящейся ближе к ногам больного, захватывают ноги больного под коленями и сгибают их, приводят колени ближе к животу, фиксируют их бедрами исследующего и выполняют сгибание туловища больного. Одновременно пальцами обеих рук пальпируют отдаление остистых отростков позвонков, которое в заблокированном сегменте отсутствует. Разгибание позвоночного столба исследуют в том же исходном положении больного, захватив правой рукой его ноги над лодыжками (рис. 4.11б). Производят разгибание туловища, одновременно левой рукой пальпируют сближение остистых отростков позвонков, которое при блокаде сустава отсутствует. При исследовании бокового сгибания (наклона) поясничного отдела больной лежит на боку, на топчане с согнутыми под прямым углом в тазобедренных и коленных суставах ногами. Захватывают ноги больного в области голеностопных суставов, одной рукой проводят боковое сгибание туловища, а пальцами второй руки одновременно контролируют сгибание поясничного отдела по смещению остистых отростков позвонков.

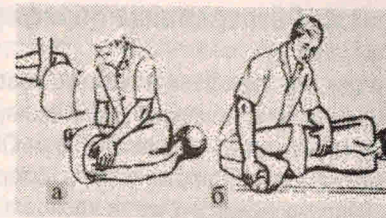


Рис. 4.11.

Исследование функций поясничного отдела: а) сгибания; б) разгибания (илл. по И.З. Самосюк).

4.3.4. Крестец и копчик

Пальпацию крестцово-копчикового сочленения проводят в положении больного на животе. Давлением подушечки большого пальца правой кисти на копчик пациента определяют его болезненность и подвижность в сагиттальной плоскости. Надавливанием на копчик сбоку от ягодичной щели определяют болезненность и подвижность копчика во фронтальной плоскости. Исследование функции крестцово-подвздошных суставов выполняют в положении больного на спине, с согнутой нижней конечностью на стороне обследования. Захватывают одной рукой согнутое колено и производят его аддукцию, при этом несколько приподнимают таз. Затем оказывают давление рукой и собственной грудной клеткой по оси бедра, а пальцами другой руки одновременно пальпируют движение в суставе. Исследование крестцово-подвздошных суставов можно проводить и в положении больного, лежа на животе. Основанием ладони, областью гороховидных косточек, проводят пружинящие надавливания сверху вниз на область крестца и тазовой кости с обеих сторон от проекции сустава. При исследовании руки следует держать выпрямленными в локтевых суставах, чтобы давление исходило от плечевого пояса. При блокаде сустава отмечается твердое сопротивление, а также на соответствующей стороне пальпируются болезненные и напряженные подвздошные мышцы.

4.4. Обследование периферических суставов

Осмотр периферических суставов начинают с определения положения конечности по отношению к плечевому поясу или тазу, дистально расположенных сегментов к проксимальным. Обращают внимание на длину конечности и ее сегментов по сравнению со здоровой, контрактуры, изменения формы.

Обследование суставов проводят в положении больного лежа, сидя, стоя и в процессе ходьбы. При этом внимательно наблюдают за движениями больного при переходе из одного положения в другое. Исследование суставов выполняют по общепринятой в ортопедии методике: начинают с дистально расположенных суставов и заканчивают суставами, расположенными проксимально. Пораженный сустав сравнивают со здоровым суставом, а при симметричном поражении суставов определяют степень изменения каждого. Обычно различают три вида изменения конфигурации сустава:

1. **Припухлость** – равномерное увеличение сустава в объеме и сглаживание его контуров за счет отека околосуставных тканей или скопления выпота в его полости.

2. **Дефигурация** – неравномерное изменение формы сустава за счет инфилтративных и пролиферативных изменений в нем, околосуставных тканях, скопления выпота в заворотах суставной капсулы.

3. **Деформация** – грубое нарушение формы сустава вследствие изменений в образующих его костях и капсульно-связочном аппарате.

Необходимо обращать внимание на кожу сустава. Она может быть гиперемированной, напряженной, блестящей, бледной, истонченной, сухой и атрофированной (при дистрофических заболеваниях).

При помощи поверхностной пальпации коленного сустава можно определить баллотирование надколенника, что позволяет определить наличие выпота в суставной полости. Увеличение толщины кожной складки над суставом (тест Александра), наряду с другими признаками, помогает в диагностике артритов. При наложении ладони на область сустава в момент активных движений иногда ощущается легкая крепитация (при артритах) или грубый хруст и треск (при артрозах и свободных телах в суставной полости).

4.5. Обследование мягких тканей

Пальпаторное исследование болезненных участков кожи, соединительной ткани, мышцы и надкостницы, которые носят преимущественно рефлекторный характер, имеет большое значение для диагностики и выбора способа мануального лечения. Эти симптомы в большинстве случаев вертеброгенного происхождения, и, даже после восстановления нормальной функции позвоночника, они часто продолжают оставаться как самостоятельные источни-

ки. Изменения состояния кожи характеризуются нарушением чувствительности (гиперестезии, гипестезии, анестезии), повышением или понижением поверхностного тонуса, что определяется с помощью образования кожной складки. Интенсивность патологических реакций кожного кровообращения определяется состоянием кожного дермографизма: в норме – на месте раздражения кожные покровы приобретают бледно-розовую окраску, при нарушении – темно-красную, а при хроническом заболевании линия раздражения расширяется во все стороны.

Рефлекторные изменения в соединительной ткани локализуются, как правило, между кожей, подкожным слоем и фасцией в виде очагов нейромиофиброза – узелков уплотнений Корнелиуса, Мюллера, Шаде. При гистологическом исследовании таких узелков в них не было обнаружено костных клеточных элементов, поэтому термин «нейроостеофиброз» в данном случае себя не оправдывает. Более правильным будет назвать такие узелки «**нейромиофиброзом**» или «**миогелозом**». Различают две стадии дистрофических поражений мышц и соединительной ткани: первую – алгическую и вторую – триггерную (В.П. Веселовский, 1980).

Для алгической стадии характерно появление очагов нейромиофиброза, которые исчезают после разминания. При триггерной стадии они не исчезают, пальпация их не только болезненна, но и сопровождается иррадиацией боли в другие зоны.

При патологических изменениях в ПДС, как правило, развиваются мышечно-тонические реакции, которые обеспечивают обездвиженность («пассивную» фиксацию) сегмента, выключают его из биокинематической цепи, уменьшая этим самым раздраitation окончаний синуввертебрального нерва.

В вертеброневрологии различают три вида миофиксации: распространенную, ограниченную и локальную.

Распространенная форма миофиксации характерна для этапа прогрессирования. Этот распространенный противоболевой (анталгический) дефанс (напряжение) возникает в результате рефлекторного напряжения как глубоких, так и поверхностных мышц ряда позвоночных сегментов, обычно двух смежных отделов позвоночника.

Ограниченная форма миофиксации характерна для стационарного этапа и реже – для этапа регрессирования. При этом обездвиженность захватывает меньшее количество сегментов, ограничиваясь пределами только одного отдела позвоночника.

Иммобилизация ПДС за счет рефлекторно-тонического сокращения глубоких односуставных мышц называется локальной миофиксацией. Она присуща этапу регрессирования болезни или стадии ремиссии.

Рассмотрим симптомы локальной миофиксации на примере поражения поясничного L₅-S₁ ПДС (по В.П. Веселовскому, 1980):

Раздел 7

Другие методы лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата

На различных этапах заболевания складывается множество других патогенетических комплексов, требующих комплексных терапевтических воздействий

Я.Ю. Попелянский

7.1 Местная анестезия

Остеохондроз позвоночника, как об этом справедливо утверждает Я.Ю. Попелянский (1986), — «...отнюдь не одно лишь блокирование позвоночного сегмента или сустава. На различных этапах заболевания складывается множество других патогенетических комплексов, требующих комплексных терапевтических воздействий. Мануальная терапия — лишь одно из них». Достоверность вышеприведенного тезиса не вызывает сомнения, она исходит из содержания патогенеза остеохондроза позвоночника. Особенности иннервации возвратным синувентральным нервом мягкотканых и костных образований позвоночника, в том числе связок (особенно задней продольной), суставов и их капсул, наружного слоя фиброзного кольца, а также раздражения и компрессия корешков, позвоночных нервов и сосудов обуславливают полиморфизм клинической картины остеохондроза, в котором выделяют компрессионные и рефлекторные синдромы. Раздражение рецепторов приводит к возникновению потока патологических импульсов в центральную нервную систему, которые могут вызывать различные рефлекторные расстройства, в том числе мышечно-тонические, особенно в брэдифрофных периартикулярных тканях-местах прикрепления фиброзных тканей к костным выступам. Последние, в свою очередь, могут вызывать вазомоторные и другие реакции организма, которые в совокупности образуют симптокомплекс заболевания: боль, функциональные блокады, контрактуры, мышечные и сосудистые спазмы и пр. Развивается «порочный круг» патологических рефлекторных состояний, усугубляющий тяжесть течения дегенеративно-деструктивных изменений и вызывающий декомпенсацию в определенном участке биокинематической цепи позвоночного столба.

Мануальная терапия в таких случаях воздействует, главным образом, на структуры, обеспечивающие биомеханические функции позвоночно-двигательных сегментов и суставов, в то время как рефлекторные, сосудистые и локальные нарушения в брэдифрофных тканях после мануального лечения и течение длительного времени продолжают оставаться. Для того чтобы как-то

воздействовать на рефлекторные, сосудистые и локальные нарушения в брэдифрофных тканях, и придать им обратное развитие, необходимо применять другие методы лечения, к которым относятся: местное обезболивание (блокады), иглорефлексотерапия, физиотерапевтическое лечение, лечебная физкультура и другие.

Наиболее эффективным, простым и доступным широкому кругу специалистов мануальной терапии методом, является местная анестезия или блокада невралгических структур. Этот вид лечения можно с успехом применять непосредственно перед проведением мануального лечения для уменьшения мышечно-тонических нарушений, а также после лечения с целью устранения рефлекторных и сосудистых расстройств.

Рассмотрим принципы действия и технику выполнения некоторых способов регионарной и местной анестезии.

Регионарная анестезия: достигается направленным введением анестезирующего раствора, который блокирует нервные стволы, сплетения или корешки спинного мозга. При регионарной анестезии выключение болевой чувствительности происходит в определенной топографической области, которая может находиться далеко от границ распространения анестезирующего раствора, и соответствует зоне иннервации блокируемого проводника. В зависимости от техники создания нервного регионарного блока и места блокады нервного импульса выделяют четыре вида местной анестезии: проводниковую, спинномозговую (субарахноидальный блок), перидуральную (экстрадуральный блок) и внутрисосудистую анестезию.

С практической точки зрения, для специалиста мануальной терапии имеет большое значение умение выполнять различные способы анестезии первого и третьего видов.

Паравертебральная блокада

Анестезия, наступающая после введения анестезирующего раствора в непосредственной близости от межпозвоночного отверстия, получила название паравертебральной (рис. 7.1).

Она впервые была предложена Зельгеймом (R.Sellheim, 1906) и позже разработана Левеном (A.Lawen, 1911).

Техника выполнения: иглу вводят в точку, расположенной на 3 см латеральнее линии остистых отростков, перпендикулярно коже на

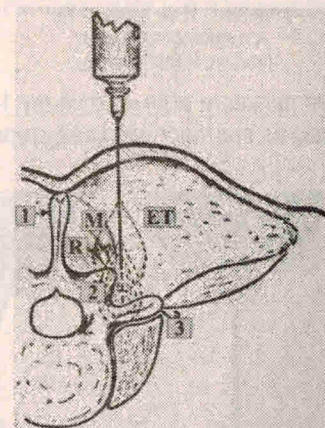


Рис. 7.1.
паравертебральная блокада:
1 — остистый отросток; 2 — суставной отросток; 3 — поперечный отросток;
R — вращательная мышца;
M — многораздельная мышца;
ET — выпрямитель туловища
(илл. по Я.Ю. Попелянскому).

глубину 2,5–5 см до поперечного отростка позвонка. Затем ее слегка изгибают и направляют над верхним краем поперечного отростка на 0,5–1 см вперед.

Другой способ: иглу проводят из точки, расположенной на 5 см латеральнее линии остистых отростков под углом 45° к сагиттальной плоскости до упора в тело позвонка. Через иглу вводят 10–15 мл 0,5% раствора лидокаина или ксилокаина и 25 мг гидрокортизон-ацетата. Разновидностью паравerteбральной блокады является пресакральная или парасакральная блокада. Предложены два ее способа.

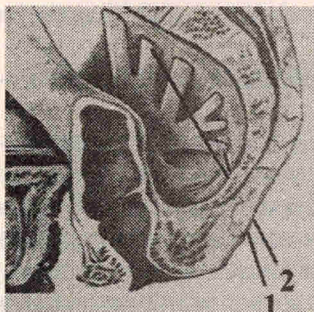


Рис. 7.2.

Парасакральная анестезия: схема продвижения иглы по пути от пятого (1) до первого (2) крестцовых корешков (илл. по В.Я.Фищенко).

мо провести иглу на глубину 12–15 см. Аналогичным образом блокируют нервы на противоположной стороне (рис.7.2).

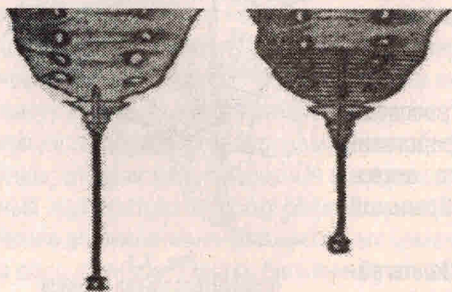


Рис. 7.3.

Крестцовая анестезия по А.В. Вишневскому. Распространение новокаинового инфильтрата по передней поверхности крестца: 1 – положение иглы в начале впрыскивания; 2 – инфильтрат распространяется по тазовой поверхности крестца (заштриховано).

Парасакральная блокада по Брауну

Техника выполнения: больному, уложенному в положение на боку, из двух точек, расположенных по обе стороны от копчика на 2 см латеральнее средней линии, вводят длинную иглу, которую проводят в сагиттальном направлении параллельно крестцу до кости около второго крестцового отверстия (на глубину 6–7 см).

Здесь вводят 20–30 мл 0,5% раствора лидокаина и 25 мг гидрокартизон-ацетата, после чего, медленно извлекая иглу, вводят еще 10–20 мл анестезирующего раствора. В результате достигают анестезию 2–5 крестцовых нервов. Для блокады нерва S_1 необходимо

Парасакральная блокада по А.В. Вишневскому

Техника выполнения: больному, лежащему на боку, вводят в новокаиновый желвак, образованный посередине между концом копчика и задним проходом длинную иглу и, постоянно инъецируя анестетический раствор, проводят ее к передней поверхности крестца (рис.7.3). «Ползучий инфильтрат», распространяясь по поверхности крестца, блокирует

нервы. Для обезболивания вводят 25–30 мл 0,5% раствора лидокаина и 2 мл 2,5% суспензии гидрокортизон-ацетата. Этот способ, по мнению А.В. Вишневского, надежнее и эффективнее, чем предыдущий способ Брауна. Но следует помнить, что с применением гидрокортизон-ацетата нужно быть весьма осторожным, поскольку он снижает иммунологическую реактивность, ведущую к обострению хронических очагов инфекции. На фоне лечения могут быть: обострение язвенного поражения желудочно-кишечного тракта, повышение артериального давления и пр.

Блокада шейного симпатического сплетения по А.А. Луцику

Методика блокады была впервые описана А.А. Луцик (1975).

Техника выполнения: больной лежит на столе, под лопатки кладут небольшую подушку, шея пациента слегка разогнута, а голова повернута в противоположную блокаде сторону. Пальпируют передний «сонный» бугорок поперечного отростка C_{VI} позвонка. В этой точке проникают указательным пальцем левой руки между сосудисто-нервным пучком шеи и гортанью с пищеводом, и прижимают подушечку пальца к «сонному» бугорку. Продвигают иглу у кончика пальца до упора в поперечный отросток C_{VI} позвонка, мелкими поступательными движениями кончик иглы смещают к верхнему краю отростка и проникают в канал позвоночной артерии. Подтягивают поршень шприца на себя и проверяют, не попала ли игла в просвет позвоночной артерии.

При положительном результате, когда игла располагается вне просвета сосуда, вводят 2 мл 2% раствора лидокаина.

Блокада плечевого сплетения

Способ первоначально был разработан Гиршелем (С.Hirshel, 1911) – введение анестезирующего раствора из подкрыльцовой ямки по ходу плечевой артерии. В настоящее время данным способом пользуются редко. В практике применяют более простой способ, основанный на надключичном подходе к плечевому сплетению, предложенным Д. Куленкамппфом (D. Kulenkampff, 1912).

Техника выполнения: больной находится в полусидячем положении, голова повернута в здоровую сторону (рис.7.4). Иглу вводят несколько латеральнее точки пульсации подключичной артерии, или на 1–1,5 см над серединой ключицы и направляют ее вниз, медиально и назад – к остистым отросткам II–IV грудных позвонков. При появлении парестезии вводят 15–20 мл 2% раствора новокаина.

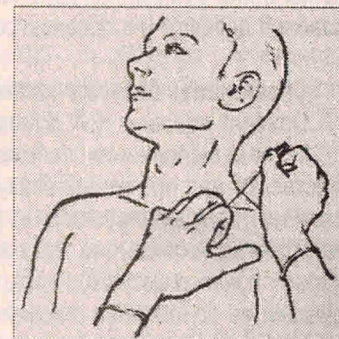


Рис. 7.4.

Анестезия плечевого сплетения (на рис. показано место введения иглы).

Модификация способа по В.Я. Шлапобержскому и М.Я. Глезеру: больной лежит с валиком под плечами, голова обращена в здоровую сторону. Иглу вводят на 3 см выше ключицы у наружного края грудино-ключично-сосцевидной мышцы на глубину 2 см. При появлении парестезии иглу подтягивают на 0,3–0,5 см и слегка изменяют ее положение, вводят 15–20 мл 0,5% раствора тримекаина с обеих сторон по ходу плечевого сплетения.

Паравerteбральная и периостальная блокада по В.Я. Фищенко

Методика блокады описана В.Я. Фищенко (1989).

Техника выполнения: положение больного на животе, под таз подкладывают подушку или валик, пальпируют остистые отростки и делают метки спиртовым раствором бриллиантовой зелени или другим красящим раствором антисептика. Отступя латеральнее остистых отростков на 1–2 см, в зависимости от конституционных особенностей больного, вводят тонкую иглу и выполняют анестезию кожи в виде «лимонной корочки» 1% раствором тримекаина или 0,5% раствором лидокаина на участке диаметром 0,5 см. Затем прокалывают кожу толстой иглой (длиной 10–15 см) и продвигают иглу перпендикулярно, постепенно анестезируя мягкие ткани веерообразно в краниальном, каудальном, латеральном направлениях и, произведя блокаду надкостницы, продвигают иглу до упора в дугу позвонка. Блокаду осуществляют минимум из четырех точек: из двух – выше пораженного сегмента; из двух – на уровне поражения.

По показаниям можно выполнить анестезию из двух точек ниже пораженного сегмента с целью прерывания потока патологических импульсов и устранения боли. Суммарное количество анестезирующего вещества соответствует разовой дозе его и в среднем составляет 8–10 мл в одну точку.

Селективная блокада спинномозгового нерва по Н.И. Хвиську

Описана впервые Н.И. Хвиськом и соавторами в 1985 году.

Техника выполнения: положение больного на животе. Анестезию кожи осуществляют над проекцией верхушки поперечного отростка позвонка соответственно пораженному нерву на расстоянии 3,5–4 см от верхнего края остистого отростка. Аналогично тому, как описано выше, длинной иглой перпендикулярно прокалывают кожу, и под инфильтративной анестезией медиально продвигают ее до контакта с верхушкой поперечного отростка. Выполняют периостальную блокаду, затем иглу несколько оттягивают назад и продвигают медиально (на 15–20°) и кадуально (на 20–25°), минуя нижний край поперечного отростка, к межпозвонковому отверстию в области нижней вырезки дуги позвонка. При контакте кончика иглы со спинномозговым нервом возникает острая стреляющая боль и парестезия в соответствующем дерматоме. Для исключения введения анестетика в ствол нерва иглу оттягивают на 2–3 мм, уда-

ляют мандрен и вводят 5 мл 1–1,5% раствора тримекаина или 3 мл 2% раствора лидокаина с добавлением к раствору 0,002 г дексаметазона или 0,0125 г преднизолона. После блокады назначают постельный режим на 1,5–2 ч в ортопедической укладке, позволяющей больному расслабиться и отдохнуть.

Блокада грушевидной мышцы по Н.Н. Хвиську

Методика выполнения блокады описана Н.И. Хвиськом в 1985 году. Техника выполнения: положение больного на животе. Спиртовым раствором бриллиантовой зелени намечают ориентиры: большой вертел бедренной кости и нижний край подвздошно-крестцового сустава, их соединяют прямой линией, разделенной на три части (рис. 7.5).

Прокол кожи для блокады находят на 2–3 см ниже проведенной линии, на уровне ее медиальной трети. Вводят иглу и осуществляют анестезию кожи в виде «лимонной корочки», затем вводят длинную иглу перпендикулярно коже и, инфильтрируя мягкие ткани и большую ягодичную мышцу, иглу постепенно продвигают на глубину 6–8 см до грушевидной мышцы. Иногда, при недостаточной ориентации, игла на глубине 5–6 см упирается в крестцово-бедренную связку. При таком положении ее необходимо извлечь на 2–3 см и, направив под углом 25° вверх, еще ввести на 2 см в толщу грушевидной мышцы. После проверки, не попала ли игла в кровеносный сосуд, в мышцу вводят 10–15 мл 0,5–1% раствора тримекаина. Можно одновременно произвести блокаду и в области большого вертела. После блокады необходим постельный режим в течение 1,5–2 ч.

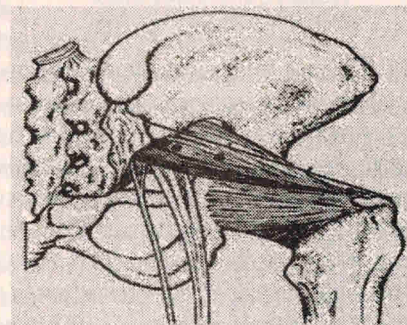


Рис. 7.5.

Блокада грушевидной мышцы: места введения обозначены точками (илл. по В.Я. Фищенко).

Перидуральная интрасакральная блокада по Катлену

В случае боковой грыжи поясничного межпозвонкового диска, проявляющейся резкой болью, хороший клинический эффект достигают проведением интрасакральной перидуральной блокады по Катлену (Cathelen, 1903).

Техника выполнения: больной ложится на бок как при поясничной пункции, либо на живот, при этом под таз подкладывается валик (Г.С. Юмашев, М.Е. Фурман, 1984), либо принимает коленолоктное положение (Н.И. Хвиську и соавт., 1985). Определяют вход в крестцовый канал, который находится на 5–6 см выше верхушки копчика и пальпируется между крестцовыми рождками. После введения тонкой иглы проводится местная анестезия кожи, а затем иглой для спинномозговой пункции с мандреном осуществляют прокол кожи

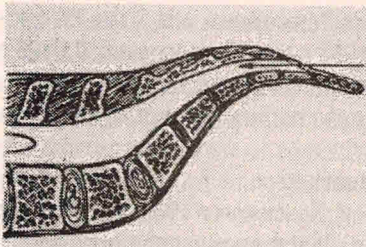


Рис. 7.6.
Положение иглы в крестцовом канале при блокаде по Катлену.

но изменяют направление продвижения (рис. 7.6). После удаления мандри присоединяют шприц с раствором анестезирующего вещества, пробным оттягиванием поршня шприца проверяют проникновение иглы в субарахноидальное пространство или в венозное сплетение. Убедившись в правильном положении иглы, осуществляют медленное введение 40–60 мл 0,75% раствора тримекаина или 0,5% раствора лидокаина. При необходимости блокады на уровне $L_{III} - L_{IV}$ позвонков целесообразно вводить 80–100 мл раствора анестезирующих средств. Инъекция препарата сопровождается парестезией и уменьшением боли. После блокады необходим постельный режим до 1,5–2 часа в ортопедической укладке, позволяющей больному расслабиться (В.Я. Фищенко, 1989).

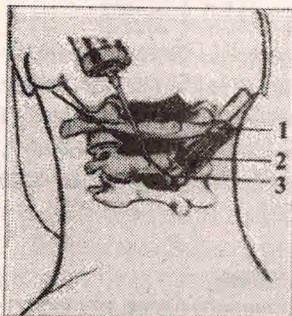


Рис. 7.7.
Инфильтрация нижней косой мышцы головы:
1 – поперечный отросток C_1 позвонка; 2 – нижняя косая мышца головы; 3 – остистый отросток C_1 позвонка (илл. по Я.Ю. Попелянскому).

Инфильтрация нижней косой мышцы головы по Я.Ю. Попелянскому

Методика выполнения блокады описана Я.Ю. Попелянским в 1976 г.

Техника выполнения: проводится линия от остистого отростка C_{II} до вершины сосцевидного отростка височной кости, на этой линии, отступя на 2,5 см от средней линии, производят прокол кожи и образуют «лимонную корку». Иглу направляют под углом 45° к сагиттальной плоскости и 20° к горизонтальной (рис. 7.7).

На глубине 5 см иглу упирают в дужку C_{II} позвонка у основания остистого отростка либо в остистый отросток. Кончик иглы оттягивают на 1 см и затем вводят 2 мл 1,2% раствора лидокаина или ксилокаина. Ввиду того, что данная область богато иннервирована и проведение иглы может

сопровождаться резкой болью, по ходу проведения иглы ей предпосылают 0,5% раствор лидокаина 1,5–2 мл.

Блокада позвоночной артерии по Я.Ю. Попелянскому

Методика описана Я.Ю. Попелянским в 1976 г.

Техника выполнения: в подзатылочной области на той же линии, что и в предыдущем способе, пальпаторно определяют точку позвоночной артерии и на ней делают пометку. Она соответствует точке между наружной и средней третьми линии. Делают инъекцию 2% лидокаином в этой точке, далее иглу направляют под углом 45° к сагиттальной плоскости и проводят ее на глубину 5 см до упора в капсулу сустава $C_1 - C_{II}$ ПДС, при этом игле предпосылают анестезику из расчета, чтобы суммарно его объем не превысил 4 мл.

Блокада передней лестничной мышцы по Я.Ю. Попелянскому

Эта блокада (рис. 7.8), как утверждает автор, является диагностической и лечебной. Если через 2–3 мин после анестезии снимается мучительная боль, напряжение мышц и т.д., то тест считается положительным. При отсутствии улучшения через 5 мин – отрицательным. В последнем случае необходимо установление другой причины боли.

Техника выполнения: положение больного на спине; голову его слегка наклоняют в «больную» сторону и поворачивают в «здоровую», грудино-ключично-сосцевидная мышца при этом расслабляется. Заднюю порцию этой мышцы указательным или средним пальцем (как удобно) отодвигают к средней линии и, пропальпировав нижний конец передней лестничной мышцы, фиксируют её указательным пальцем. Эта мышца плотная, бугристая, утолщенная и болезненная. Перпендикулярно мышце вводят тонкую иглу на глубину 0,5–0,7 см и инъецируют 2 мл 2% раствора лидокаина. Уже упоминалось, что нервно-рефлекторные и мышечно-тонические синдромы остеохондроза позвоночника способствуют развитию нейродистрофических нарушений и локальной боли в брадитрофных участках – местах прикрепления сухожилий к костным выступам. В результате, в таких местах могут возникнуть периартроз, нейрмиофиброз, остеопороз костей и суставов, значительно ограничивающие движения в суставах, делаая их тугоподвижными и болезненными. Поэтому помимо мануального воздействия на пораженные ПДС и суставы, многие авторы (В.Я. Фищенко, 1989, J. Cyriax, 1980 и др.) рекомендуют вводить анестезирующие препараты и лекарственные смеси в брадитрофные ткани: связки, капсулы суставов, надкостницу, кости, а также в полость суставов.

Например, при острой боли в шейном отделе В.Я. Фищенко (1989) рекомендует инъекции тримекаина или лидокаина вместе с кортикостероидными

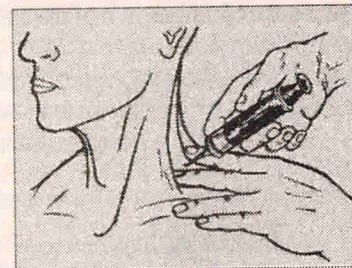


Рис. 7.8.
Схема блокады передней лестничной мышцы (илл. по Я.Ю. Попелянскому).

препаратами в рефлексогенные зоны шейных мышц, надостной, грудино-ключично-сосцевидной, лестничной и др. мышц. В область плечевого сустава, акромиально-ключичный сустав, сумочно-связочный аппарат, места прикрепления сухожилий и т.д., а также в грудино-ключичный сустав.

В грудном отделе позвоночника кроме паравerteбральных блокад, по показаниям, можно проводить инъекции анестетических средств в болевые точки ребер, грудины и суставы позвоночника.

Блокада периферических суставов

При остеохондрозе поясничного отдела, в зависимости от уровня поражения и показаний, блокаду можно выполнять в области таза и нижних конечностей. В области таза инъекцию производят в передне-верхних участках, по краю гребешка подвздошной кости, в крестцово-подвздошные сочленения, напряженные мышцы, лонное сочленение и седалищные бугры. В.Я.Фищенко (1989) описал и хорошо иллюстрировал блокады брэдитрофных зон периферических суставов.

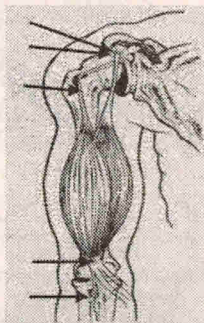


Рис. 7.9.

Схема блокады сухожилий двуглавой мышцы плеча (илл. по В.Я. Фищенко).

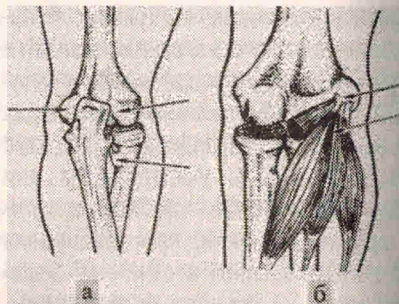


Рис. 7.10.

Схема введения лекарственных веществ в область локтевого сустава: а — периостально и внутрикостно в местах прикрепления сухожилий; б — в сухожилия мышц в местах прикрепления (илл. по В.Я. Фищенко).

Поскольку знание техники выполнения таких блокад, и умение их применять имеют огромное значение для специалиста мануальной терапии, мы решили привести описание некоторых из них. Введение лекарственных смесей в область сухожилий двуглавой мышцы плеча иллюстрирует рис. 7.9. Согласно В.Я. Фищенко (1989), в области локтевого сустава проводят инъекции в мягкие ткани, периостально и внутрикостно со стороны медиального и латерального мыщелков, в сухожилия и проксимальный лучелоктевой сустав (рис. 7.10).

Введение лекарственных веществ в области лучезапястного сустава и кисти иллюстрирует рис. 7.11, область тазобедренного сустава, надкостницу и внутрикостно — рис. 7.12, области коленного сустава — рис. 7.13, области суставов стопы — рис. 7.14.

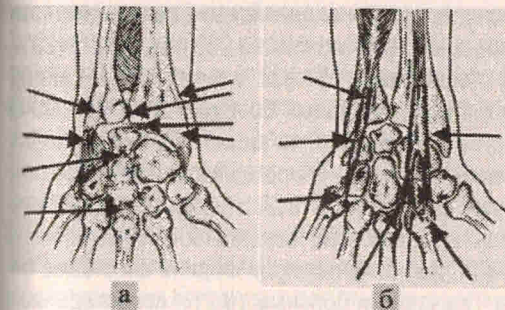


Рис. 7.11.

Введение лекарственных веществ в область лучезапястного сустава: а — периостально, внутрикостно и в сумочно-связочный аппарат; б — в сухожильные влагалища (илл. по В.Я. Фищенко).

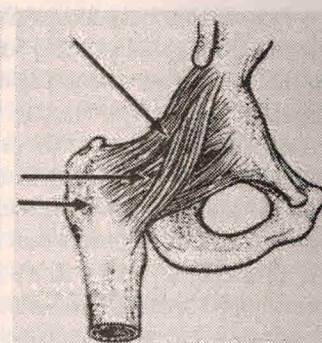


Рис. 7.12.

Введение лекарственных веществ в область тазобедренного сустава, в надкостницу и внутрикостно (илл. по В.Я. Фищенко).

Высокую эффективность новокаиновых блокад при лечении больных кокцигидинией отмечают И.А. Витюгов и соавт. (1981). При кокцигидинии, как утверждают авторы, в общем, комплексе лекарственных мероприятий (физиопроцедуры), в том числе при сопутствующем поясничном остеохондрозе на пояснично-крестцовую область, бальнеологическое лечение и пр.

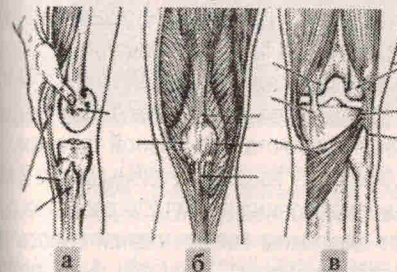


Рис. 7.13.

Схема введения лекарственных веществ в область коленного сустава: а — в собственную связку надколенника, периостальные и внутрикостные зоны мыщелков бедренной кости, метафизы большеберцовой и малоберцовой костей; б — вокруг надколенника; в — по задней поверхности коленного сустава в места прикрепления сухожилий к отросткам бедренной кости (илл. по В.Я. Фищенко).

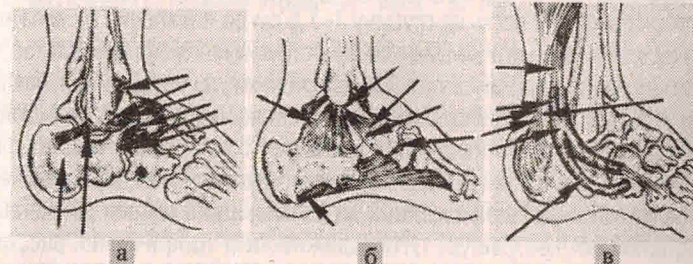


Рис. 7.14.

Схема введения лекарственных веществ в область голеностопного сустава и стопы: а — по наружной поверхности периостально, внутрикостно и в сумочно-связочный аппарат; б — в область сухожилий и сухожильных влагалищ мышц дорсальной и в — плантарной поверхности стопы (илл. по В.Я. Фищенко).

Важное место занимали различного вида новокаиновые блокады, которые выполнялись у 134 (74,9%) больных в общей сложности 285 раз. У 52-х (29%) из них проводили пресакральную анестезию – 87 раз, у 6-ти (3,4%) – эпидуральную сакральную блокаду и блокаду отдельных болевых точек по задней поверхности копчика – 157 раз, в том числе у 12-ти пациентов с гидрокортизоном (25 единиц на одно введение) и у 7-ми – с протеолитическим ферментом папаином (1–2 мг). Тринадцати пациентам (7,3%) с сопутствующим поясничным остеохондрозом выполняли корешковые и сакроспинальные блокады на уровне L_{II} – L_{IV} – 28 раз, а у 2-х (1,1%) больных производили анестезию болезненной грушевидной мышцы. Двенадцати больным (6,2%) кокцигодинией, в связи с непереносимостью ими физиопроцедур и/или новокаина проводили курс подкожной оксигенотерапии (кислород в объеме от 40 до 120 мл вдували в область межъягодичной складки или в пресакральную клетчатку – 2–6 раз), у 9 пациентов выявлен четкий положительный эффект.

В результате консервативного комплексного лечения у 154-х (86%) больных, т.е. у подавляющего большинства, отмечено исчезновение или стойкое уменьшение интенсивности боли, и лишь у 25-ти (14%), оно оказалось малоэффективным. Последнюю группу составили в основном больные с кокцигодинией после подвывихов и переломов-вывихов копчика.

В литературе описана методика внутрикостной пролонгированной блокады по Полякову, которую проводят с целью получения длительного обезболивающего эффекта от введения местноанестезирующих средств в сочетании с другими препаратами. В зависимости от характера патологии В.А. Поляков (1980) рекомендует пять видов внутрикостных пролонгированных блокад. Некоторые из них могут найти применение в работе специалиста мануальной терапии.

Техника выполнения: перед блокадой больному вводят внутримышечно 2 мл 2% раствора промедола, 1 мл 0,1% раствора атропина и 2 мл 2% раствора димедрола. В избранном месте производят анестезию мягких тканей вплоть до кости введением 10–15 мл 0,25% раствора лидокаина. Иглу для внутрикостной анестезии вводят в кость на глубину 1–1,5 см до появления из нее капельки костного мозга, после чего вливают соответствующую смесь препаратов. На конечностях блокада проводится при наложенном жгуте, который снимают через 5–10 минут. Простая внутрикостная пролонгированная блокада рекомендуется для обезболивания при определенных вмешательствах на конечностях, репозиции отломков и вправлении вывихов. В послеоперационном периоде она включается в комплекс мер, направленных на возможность ранних движений с целью профилактики контрактур, тугоподвижности и трофических расстройств. Внутрикостно вводят смесь, состоящую из 10 мл 5% раствора лидокаина и 90 мл 8% раствора желатина (последнее можно заменить таким же количеством любого крупномолекулярного раствора кровезаменителя). Наступающее обезболивание продолжается на протяжении многих часов.

Анальгезирующие блокады атлантоокципитального сочленения

Подтверждением клинической эффективности анальгезирующих блокад может послужить опыт И.А. Витюгова и Л.А. Волегова, приведенный в публикации «Методика активного вправления подвывихов шейных позвонков». Авторы наблюдали 41-го больного с подвывихом в шейном отделе позвоночника. У 18-ти из них возник «активный» подвывих атланта при резком повороте головы, у 4-х – во время сна, а у 19-ти – в результате внешнего насилия (падение на голову, резкий насильственный поворот головы и др.). Во всех случаях наблюдалось напряжение мышц на стороне подвывиха, которое характеризовалось наличием плотного мышечного валика, включающего в себя и поверхностные мышцы шеи. При этом голова оказывалась повернутой и наклоненной в здоровую сторону.

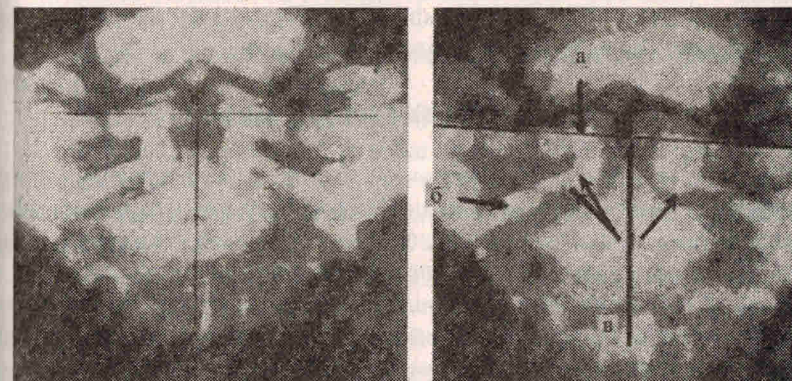


Рис. 7.15.

Рентгенограмма шейного отдела позвоночника (снимок через рот); в норме – слева и с подвывихом в атлантоокципитальном сочленении – справа; а – расстояние между боковой массой C_1 позвонка и зубом C_2 , справа меньше, чем слева; б – суставная щель между боковыми массами C_1 и суставной фасеткой C_2 позвонка справа шире, чем слева; в – высота стояния краев боковых масс позвонка C_2 , не соответствуют краям суставных фасеток C_2 позвонка, справа – 97° , слева – 83° (илл. по А.И. Витюгову).

Боль чаще локализовалась на стороне подвывиха, а у 12-ти больных она иррадиировала в затылок, надплечье и между лопаток. Диагноз подвывиха атланта возможно верифицировать рентгенограммами, схемы которых иллюстрированы рис. 4.35 «Д», «Ж», «Е-1», «Е-2» (снимки через открытый рот), на основании следующих рентгенологических симптомов (рис. 7.15):

- 1) острый угол (меньше 90°) на здоровой стороне между осевой линией позвоночника и линией, соединяющей симметричные точки нижних контуров затылочной кости, и тупой угол – на стороне подвывиха;
- 2) сужение щели между боковой массой C_1 и зубовидным отростком C_2 позвонка на стороне подвывиха и расширение – на противоположной стороне;
- 3) несоответствие (асимметрия) контуров боковых масс C_1 и C_2 позвонков.

Экспериментальным путем авторы пришли к выводу, что создание тугого новокаинового инфильтрата в ложе мышц шеи дает хороший обезболивающий эффект, и это позволяет применять новокаиновый блок для лечения подвывихов в шейном отделе позвоночника как один из самостоятельных методов. В методику введения раствора были внесены коррективы с расчетом на детский возраст.

Рентгенологический контроль осуществлялся через 1 сутки, через 3-е суток и через 2 недели. Нормальное соотношение позвонков, наступившее сразу после блокады, было отмечено у 25-ти больных, у 9-ти больных – через сутки, у 6-ти – через 2-ое суток и у одного – через 7 дней.

У 5-х больных после введения раствора отмечалась легкая тошнота, головокружение. Эти явления прошли через 20–30 минут после введения дополнительно подкожно 10% раствора кофеина в дозировках соответственно возрасту больного. Рецидивов подвывихов не наблюдалось.

7.2. Осложнения блокад и их предупреждение

В момент проведения вышеописанных блокад, а также после них, могут наблюдаться различные осложнения: обморок, коллапс, анафилактические реакции и даже анафилактический шок. Такие осложнения чаще могут быть связаны с индивидуальной непереносимостью анестетического препарата и реже – с их передозировкой. Подобные реакции и осложнения наиболее часто возникают при применении новокаина. По активности и продолжительности действия новокаин уступает тримекаину, лидокаину и ксилокаину, к тому же он гораздо токсичнее их.

Осложнений можно избежать, если при применении анестетических препаратов помнить об основных фармакологических принципах действия данных лекарственных средств и соблюдать известные меры предосторожностей.

Токсичность анестетических препаратов можно уменьшить на 30% путем добавления в его раствор 1мл адреналина, который замедляет всасывание и пролонгирует действие анестетика.

Считают, что 1г новокаина является предельно допустимой дозой у взрослого при инфильтрационной и проводниковой анестезии. Принимая максимальную дозу новокаина за основу для расчетов, определяют высшие дозы для других анестетических препаратов: лидокаина – 0,5г; пиперокаина (метилкаина) – 0,75 г и мепивакаина и хлоропрокаина – 1,2 г.

Признаки интоксикации анестезирующими препаратами местного действия проявляются либо со стороны центральной нервной системы, либо сердечно-сосудистой системы, но при этом во всех случаях отмечается нарушение дыхания.

Выделяют следующие причины побочных реакций анестетических препаратов:

1. Острая интоксикация в результате высоких концентраций препарата в плазме крови.
2. Повышенная чувствительность к препаратам, обусловленная индивидуальными особенностями организма.
3. Временное снижение их переносимости, обусловленное состоянием пациента.
4. Аллергические реакции.
5. Идиосинкразия.

Перед назначением любого препарата врач обязан выяснить:

1. Наличие у больного и его родственников каких-либо аллергических заболеваний.
2. Получал ли больной ранее данный препарат и были ли у него аллергические реакции при его применении?
3. Какими лекарствами больной лечился ранее?
4. Были ли сыпи, кожный зуд, отеки тканей после приема лекарств, и через какое время?
5. Наличие контакта с лекарственными препаратами и другими химическими веществами.

Перед проведением блокады необходимо выполнить провокационную пробу: больному под язык вливают 1/4–1/5 дозы анестетика. При положительной реакции через 5–15 мин у больного появляется отек губ, зуд, крапивница и другие симптомы аллергии. В таких случаях больному необходимо дать противоаллергические препараты и воздержаться от применения анестетического препарата, к которому имеется повышенная чувствительность организма.

7.3. Медикаментозное лечение

При рефлекторных, мышечно-тонических, нейродистрофических синдромах – шейном «простреле», дорсалгии, люмбалгии и др., ведущим патогенетическим фактором боли является раздражение вегетативных волокон позвоночно-двигательного сегмента. В этих случаях, после мануального лечения мы рекомендуем широко применять анальгетики, наиболее эффективными из которых являются: пироксикам (Pyroхусамі 0,01 tabl.) по 2 таблетки через 12 часов; волорон (Voloroni, Tilidini 10 ml. flac.) по 20 капель 3–4 раза в день; баралгин (Baralgin in tabl.) по 1–2 таблетки 2–3 раза в день; темпальгин (Tempalgin in tabl.) по 1 табл. 3–4 раза в день; трамал, трамадол, трамалгин (Tramal, Tramadol, Tramalgin in tabl.) по 1 таблетке 3–4 раза в день.

У значительной части пациентов появляется нарушение психической адаптации вследствие патогенного влияния на психику человека, имеющегося со-