

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Аденозинтрифосфат в мышцах 13
Аденозинтрифосфатаза в интрафу-
зальных волокнах 43
Адиодохокинез 189
Активационный шум 143—145
Аксон(ы), альфа- 23, 48
— гамма- 48, 49
— двигательный 31
— красных мышц конечностей 31
— одиночные 23
— проведение импульса 167, 169
— — — скорость 29
— регенерация 190
— толщина 20
Аксонный холмик 139
Алгебраическая суммация 157—166
Альфа-волокна 26, 48, 52, 103
— блокада 121
— группы II Уилсона — Като 183
— медленные 109
— при кураризации 108
— — ритмическом раздражении 119
— сопряженное действие с гамма-
волокнами 241
— у млекопитающих 110
Альфа-гамма-активность сопряжен-
ная 205
Альфа-гамма-действие 262
Альфа-гамма-ответы на нервах мышц
голеи 263
Альфа-гамма-сопряжение 185—188,
195, 249, 284, 298, 300
— в мозжечковой регуляции 268—
272
— — рефлекс на растяжение 295
— — системе разгибателей 289
— — управлении межреберными
мышцами 207—215
— нарушение 188
— при произвольных моторных
актах 233
Альфа- и гамма-системы, взаимоот-
ношения 263
Альфа-клетки при альфа-гамма-со-
пряжении 185
— — раздражении пирамид 252
Альфа-мотонейроны 122, 182, 197,
295; см. также Мотонейроны
Альфа-активация 203, 257
— — ритмическая 232
— влияние фузимоторных нейронов
250
— межреберных мышц 217
— мелкие 228
— — тоническая система 204
— наружных мышц глаза 277
— порог возбуждения 208
— при сне 257
— пути 252, 253, 260
— — из коры 223
— следовые потенциалы 21
— супраспинальные, моносинапти-
ческие воздействия 253
— тонические 162, 163
— фазические 163
Альфа-нейроны 169, 236; см. также
Альфа-мотонейроны
— активация 260
— антидромное торможение гамма-
нейронов 172
— в рефлекс на растяжение 297
— передних рогов 21
Альфа-пластинки 48, 104, 105
Альфа-пул, вставочные нейроны 210
Альфа-система 220
— быстрая, способ действия 233
Альфа-управление 298
Антидромная стимуляция 170
Антидромное раздражение 234
Антидромный импульс 119
— тетанус 171
Атаксия локомоторная 190
Афферентные синаптические эффек-
ты 22
Афференты группы I и сонные вере-
тена 255
— — — проекции в коре 241
— — Ia 195, 229
— — — возбуждение 262
— — — проекции 244
— — — реципрокное торможение
148, 170
— Ib 126
— группы II 123
— — — действие диоксифенилала-
нина 252

- Афференты одиночные от рецепторов
растяжения 188
— разряд 255
— сгибательных рефлексов 267
— сегментарные 235
Ацетилхолин 16
- Базальные ганглии 255
Барбитурат 192
Барбитуратовый наркоз 263
Бледный шар, электрическое раздра-
жение 254
Блокада нервов 184
Блуждающий(е) нерв(ы) 208
— — в регуляции дыхания 207
— — раздражение 217
М-бляшки 179
Р-бляшки 179
Бодрствование 254—258
Бойда γ_2 -сеть 50
Большие полушария, влияние на ве-
ретена и гамма-волокна 88, 89
Боковые столбы лягушки, проекция
146
Бульбарный тормозной участок, раз-
дражение 249
Бульбоспинальная корреляционная
система 253
- Варолиев мост 253
Вентральный спино-мозжечковый
тракт 267
Вестибулярные воздействия на ниж-
нюю конечность 253
— ядра 257, 281, 285
Вестибулярный орган, раздражение
263
Вестибулоспинальные волокна 284
Вестибулоспинальный путь 252
Вибратор Гудмена 76
Вибрационная чувствительность ве-
ретен 43, 76—78, 101, 102
Вибрационное раздражение 191, 196
Вибрационный рефлекс 195
Вибрация, передача с сухожилия 102
— реакция вторичных окончаний 76,
77, 102
Внеклеточная регистрация, опыты
Гранита и Ренкина 160
Внеклеточное отведение 116, 157, 169,
194, 234
Внутриклеточное отведение 227, 261
Внутриклеточные (микро)электроды
25, 115, 129, 136, 180, 184, 227, 261
— — при исследовании импульсного
разряда 152
- Возбудительно-тормозной шум сме-
шанный 144
Возбудительные постсинаптические
потенциалы; см. ВПСП
Возбуждение, квантовый характер
143
— механика 88
— постсинаптическое 244
— тангенциальное, распространение
227
Возвратное торможение 128, 249, 277
— — в сенсо-моторной коре 227, 228
— — при тонической импульсации
157
— — функция 170, 171, 228
Возвратные коллатерали 169, 170,
227
— — в поясничном отделе спинного
мозга 228
— связи 170
Возвратный ответ 80, 109, 130
ВПСП 140—142, 146, 244
— зависимость от мембранного по-
тенциала 148
— миниатюрные 149
— моносинаптический 148, 250
— от волокон Ia 147, 148, 151
— постсинаптические влияния 141
— типы 150
Вставочные клетки 299
Вставочный(е) нейрон(ы) 116, 128,
132, 177, 190, 192, 226, 232, 235,
236, 251, 262, 291
— — передача воздействия от крас-
ного ядра 260, 261
— — при раздражении перифери-
ческих нервов 261
— — реакции на супраспинальные
раздражители 243
— — сегментарные 139, 237
— — у кошки 117
Вторичные окончания 47, 56, 116,
194, 267, 301
— — в межреберных мышцах 215,
216
— — — разгибателях 282
— — — рефлексе на растяжение
194
— — — сгибателях 131
— — влияние динамических и ста-
тических волокон 93
— — — на мотонейроны 122, 123,
132
— — — сукцинилхолина 68
— — гроздевидные 54
— — динамическая фаза при растя-
жении 73, 75, 85

- Вторичные окончания иннервация 57
 — — мнотрубки 94
 — — пассивные, растяжение 72—76
 — — при активации мотонейронов
 через гамма-петлю 121
 — — — вибрации 191
 — — — раздражении ядра Дейтер-
 са 252
 — — — расслаблении мышцы 132
 — — — растяжении 194, 291, 292
 — — — реакции на положение и ско-
 рость 87
 — — — сне и бодрствовании 255,
 256
 — — — ходьбе 286
 — — — экстрафузальном сокраще-
 нии 79
 — — — растяжение 72—76
 — — — роль в чувствительности к на-
 пряжению 199
 — — — структура 58
 — — — у кошки 58, 61, 123
 — — — — спинальной 259
 — — — чувствительность к скорости
 и положению 105
 Вторичный диапазон 154, 157, 164—
 166, 294
 Вязкость мышцы 34, 43, 299
- Галламинтриэтиодид 108
 Гамма-активность, включение 190
 — в глазных мышцах 276
 — депрессия 189
 Гамма-волокна 26, 188
 — А-группы 48
 — активация и торможение 248, 250
 — влияние головного мозга 88, 89
 — — на первичные окончания 101
 — во время треугольного растяже-
 ния 95—97
 — диафрагмы 218
 — динамические и статические 90
 — дифференцированность 181
 — избирательное выключение 184
 — кокаинизация 198
 — Лекселла 48
 — механизм действия 102—105
 — новокаиновая блокада 193
 — при кураризации 120
 — раздражение 98, 99
 — — ритмическое 88, 119
 — разряд 252, 253
 — при ходьбе 286
 — роль в рефлексе на растяжение
 182—185
 — — — созданию тонуса 291
- Гамма-сопряженное действие с альфа-
 волокнами 241
 — стимуляция 90
 — у млекопитающих 110
 — — спинального животного 259
 — чувствительность к положению
 277
 Гамма-двигательная система, тормо-
 жение красным ядром 262
 Гамма-мотонейроны 233, 235, 239
 — активация 257
 — в регуляции дыхания 207
 — — тоническом рефлексе у деце-
 ребрированного животного 259
 — диафрагмы 218
 — и теория сервомеханизма 296
 — импульсация, частоты 169
 — пояснично-крестцовой области
 252
 — при альфа-гамма-сопряжении 185
 — — сне 257
 — пути из коры 223
 — торможение антидромное альфа-
 мотонейронами 172
 — — возвратное 173
 — фузимоторные 181
 — — межреберных мышц 208
 — — порог возбуждения 208
 — — у децеребрированной кошки 199
 Гамма-петля 173, 183, 185, 203, 248,
 249, 255
 — активация мотонейронов 121, 122
 — в движениях глаз 282
 — — рефлексе на растяжение 182,
 293
 — действие 298
 — и поддержание тонуса 291
 — — теория сервомеханизма 297
 — рефлекторная активация 259
 — роль 206
 — — при ходьбе 285
 Гамма-пластинки 49, 50, 52, 55, 300
 Гамма-пути, активация 235
 Гипервентиляция 209
 Гиперполяризация 127, 156; см. так-
 же Следовая гиперполяризация
 — тормозная 132
 Гипертонус 297
 Гипотеза Мэтьюза 292
 — Росси 290
 Глаза, движения 273—285; см. также
 Мышцы глазные
- Двигательная(ые) единица(ы) 14, 19,
 174, 244
 — — быстрые 298

- — — напряжение при тетанусе 23
- — — управление 253
- — в межреберных мышцах 216, 217
- — выделение 25
- — дифференцирование 28
- — медленные 80, 253, 283
- — разряд при произвольном сокращении 244
- — распределение в мышце 20
- — типы 15
- — утомляемость 222
- — А, В, С 197
- — *m. lumbricalis* кошки 24
- — — *soleus* 27
- — — *tibialis anterior* 197
- — — *triceps surae* кошки 30
- — — концевая(ые) пластинка(и) 47, 143
- — — моторные волокна 47
- Двигательная точка 226
- Движения глаз 273—285
- головы 284
- кисти 239
- конечностей 188, 243
- пассивные 243
- плавность 289
- произвольные 231
- — глаз 275
- — механизм регуляции 188
- — роль корковых нейронов 236—239
- регуляция, нервно-мышечный механизм 34
- — с помощью веретен 180—204
- — скорость 300—302
- Деэфферентация интрафузальных волокон 39
- конечностей 285
- Дегенерация 47, 49
- синаптических бляшек 226
- Дендритные проекции, локализация 145
- Дендритный генераторный потенциал 139
- синаптический потенциал 299
- Дендриты 136, 254
- активность 145, 146, 148
- апикальные, гиперполяризация 228
- дистальные участки 152
- синапсы 139, 299
- Деполаризационный ток 151
- Деполаризация 127
- запаздывающая 150, 151
- поздняя 168
- Дерекрутирование 297
- Децеребрационная ригидность 183, 189, 199, 200, 205, 294
- — гамма-типа 203
- — подавление 184, 264
- Децеребрация 180, 183, 194
- анемическая 143
- ишемическая 188, 190
- преколликулярная 200
- Децеребрированная кошка, выключение гамма-активности 190
- — рефлекс на растяжение *m. soleus* 198
- — тонический вибрационный рефлекс 195
- Децеребрированные животные 182, 220, 257, 259—263, 294
- — мотонейроны сгибателей 123, 124
- — раздражение мозжечка 188
- — рефлекс на растяжение 118, 291, 297
- — — — — *m. soleus* 194, 203
- — ригидность 190
- — фузимоторные гамма-волокна 199
- Децеребрированный препарат клетки Пуркинье 266
- — ригидность гамма-типа 292, 293
- Диафрагма 217—221
- кошки, рецепторы 218
- — иннервация 19
- мышечные волокна 27, 218
- Диафрагмальный нерв 208, 220
- — мотонейроны 169
- — проприоцептивные афференты 218
- Дивергенция 283
- Диоксифенилаланин 252
- влияние на спинальное животное 259, 260
- Дисметрия 189
- Дрейф 273, 279
- Дыхание, регуляция, роль веретен 206—221
- ритмическое 213
- у человека 206
- Дыхательная мускулатура, тип сокращений 221
- Дыхательные мышцы 98
- — фузимоторная иннервация 216
- Дыхательные центры 215
- Дыхательный объем 206, 207
- Избыток возбуждения 113
- Импеданс 150

- Импulseция тоническая 195
 — — возвратное отведение 157
 Импульсы, инактивация генерирующего механизма 156
 Инактивационный ответ 265
 Индекс импульсной реакции 114
 — чувствительности веретен 271
 Иннервационное отношение 20
 Интрафузальные волокна 11, 72
 — — альфа-иннервация 105—111
 — — амфибий 42, 44
 — — влияние вязкости 34
 — — — сукцинилхолина 68, 69
 — — жесткость 102
 — — иннервация 21, 50
 — — — двигательная 47
 — — — полинейронная 181
 — — медленные 43, 44
 — — млекопитающих 39, 44
 — — — типы 39
 — — одиночное сокращение 45
 — — потенциалы 51
 — — ретикулярная зона 42
 — — сокращение 88, 104
 — — строение 36
 — — типы 35, 39, 55
 — — толщина 36
 Ипсилатеральная деафферентация 201
 Ипсилатеральный передний канатик 252
- Кайма** 225
Карты Вулси 225
 — стереотаксические Элдрена и Фудзимори 249
К-единицы 245
Клетки Беца, пороговое возбуждение 228
 — Гольджи 266
 — краевой зоны 200
 — Пуркинью 189
 — — в децеребрированном препарате 266
 — — инактивация механизма, генерирующего импульсы 156
 — — роль 264
 — — число 265
Клетки-зерна мозжечка 264
 — Реншоу 169, 170, 227
 — — тормозное действие 171
Клеточная мембрана 162
 — — активация синапсов 115
 — — коэффициент усиления 294
 — — усиление сигнала 162
Кожные афференты 267
- Кокаин** 263
 — эффект Мэтьюза и Ращуорта 183
Кокаинизация фузимоторных гамма-волокон 198, 200
Компенсация нагрузки 205, 212, 231
Конвергенция 283
Контрактуры 104
Концевые аппараты двигательные, типы 52
Концевые органы 50
 — пластинки 17, 19
 — — замещение 53
 — — P_1 110
Конценция колоний 225, 228—234, 246
Кора, входные и выходные сигналы 240—243
 — двигательная (моторная) зона 225, 238
 — — электростимуляция 222, 240
 — раздражение 241
 — — реципрокные эффекты 237
 — связи с мотонейронами 226
 — сенсо-моторная 222—247, 260—261
 — тонические нейроны 234, 235
 — фазические нейроны 234, 235
Корзинчатые клетки 265, 266
Корковые поля 225
 — проекции 239
 — пути примата 233
 — регуляторы частоты 246
 — сенсорные зоны 224
Кортикоспинальный путь 232
Коэффициент усиления 162, 163
Красное ядро 234, 260—263
Кривые длина — напряжение 196—198, 200, 282
 — — для фазических волокон 105
 — напряжение — удлинение при децеребрации 293
 — растяжение — частота 96, 97
 — сила — скорость 34, 205
 — спада активного состояния 34
 — тетанического напряжения 33
 — частота — напряжение для пассивных волокон 82
 — частота — сила тока 152—156; см. также **Кривые $f - I$**
 — $f - I$ 164—166, 173, 249
К-кривые 245
Т-кривые 245
Кровяное давление, влияние мышечных афферентов 135
Круральные мышечные волокна 219
Крюгера схема 18
Кунеocerebellярный тракт 267
Кураре 106

- Кураризация флакседилом 108, 120, 209
 Кураризированные мышцы 44
 — препараты 50
- Лазящие волокна 265, 266
 Лигнокаин 207, 209
 Лидокаин 197
 Лимфатическое пространство 36
- Маутнеровская клетка золотой рыбки 145
 Мезэнцефалический препарат, передвижение в тредбане 285
 Мезэнцефалическое животное 286, 287
 Мембранные(й) потенциал(ы) 141, 143, 151, 163, 243
 — — и ВПСП 148
 — — стабилизация 162
 Метод внутриклеточных отведений 135, 262
 — одиночных волокон 267
 — Пайера 257
 — прямой регистрации разряда в афферентах мышечных волокон 205
 — Стено 47
 — Токизана 244—246
 Мианезин 190
 Микроэлектрод 142, 150, 154, 161
 Миниатюрные потенциалы 143, 147
 Миоглобин 12, 14
 Миография 112
 Миотатический придаток 130
 Миотрубка(и) 36, 54, 75, 94
 Модель Кернелла 162
 — Ролла 145—150
 Мозжечок 241, 263—272
 — влияние на веретена и гамма-волокна 88, 89
 — действие на мотонейроны 266
 — у децеребрированной кошки 188, 189
 — удаление 189, 201, 268, 271
 — управление межреберными мышцами 213
 Мотонейронная иннервация 19
 Моносинаптическая дуга 114
 Моносинаптические возбудительные потенциалы 117
 Моносинаптические постсинаптические потенциалы, вызванные с коры 229
 — пути 252, 253
 — спайки 233
- Моносинаптические (й) рефлекс(ы) 117, 193, 257
 Моносинаптическое возбуждение 267
 — испытание 114, 132, 133, 253, 292
 — — синхронное 182
 Мотонейрон(ы), аккомодация 137
 — активация через гамма-петлю 121, 296
 — — синаптический шум 144
 — альфа; см. Альфа-мотонейроны
 — антагонист, торможение 116
 — антидромный спайк 150
 — афферентная стимуляция 143
 — быстрые 302
 — — наружных глазных мышц, коэффициент усиления 283
 — возбуждение 129, 200
 — — механизм 115
 — — через гамма-петлю 118
 — возбудимость 21, 31, 112, 162
 — — внутриклеточные показатели 141—145
 — — стабилизация 300
 — возвратные коллатерали 169, 170
 — глазных мышц 277
 — грудные 284
 — действие вторичных окончаний 132
 — — мозжечка 266
 — — мышечных рецепторов 112
 — — руброспинального тракта 261
 — деполяризация 142, 148, 152, 243, 289
 — диафрагмального нерва 170
 — зона генерации импульса 151—162
 — — с низким порогом возбуждения импульсов 136
 — IS-зона Экклса 137
 — импульсация тоническая 200
 — — частоты 112
 — импульсирующий(е) 150—156
 — — супраспинальное торможение 166
 — — ответ на растяжение мышцы 184
 — — тонически у децеребрированной кошки 117
 — инактивация 156
 — кошки 163, 169
 — крысы 152, 153, 169
 — лягушки 148
 — мелкие красных мышц, сопротивление мембраны 23
 — — тоническая возбудимость 21
 — — — реакция на вибрацию 195
 — — тонические 172
 — — следовая гиперполяризация 168

- Мотонейрон(ы), мембранные потенциалы 122, 129
- модель 137, 146, 299
 - мышц конечностей кошки 167
 - облегчающее воздействие 169
 - облегчение 131
 - одиночный импульс, порог 122
 - ответ на раздражение 294
 - поле потенциала 151
 - пояснично-крестцовые кошки 154
 - поясничные 122
 - проекции 226, 229, 244
 - разгибателей 173, 284
 - разряд 22
 - — импульсный 137
 - — организованные 136—179
 - — частота 167
 - рекрутирование 112, 197
 - рецептивная зона 138
 - с низким коэффициентом усиления 195
 - сгибательные 126
 - следовая гиперполяризация 169
 - сома 146, 148
 - сопротивление мембраны 21, 22
 - спайки 145
 - спинного мозга 284
 - стимуляция при растяжении мышц 115—126
 - — трансмембранная 152, 153
 - — экстрафузальными сокращениями 126—135
 - супраспинальный контроль 243
 - тонические 195, 246, 297
 - — возвратное торможение 173
 - — ритмически импульсирующие 122
 - — создание гипертонуса 297
 - — тормозные воздействия 166
 - торможение 114, 169, 170, 232
 - у человека 118
 - фазические 173, 195
 - шейные 285
 - m. soleus 122
- Моховидные волокна 264, 266
- Мышечная ткань, оптическая плотность 13
- Мышечные афференты 240, 247
- волокна быстрые 274
 - — — сократительные свойства 31—34
 - — — состав 11
 - — — структура 18
 - — интрафузальные; см. Интрафузальные волокна
 - — медленные 11, 31—34, 274, 284
 - — — тонические 18
- Мышечные волокна медленные фазические 274, 278
- — одиночные 14
 - — с ядерной сумкой 35; см. также ЯС-волокна
 - — — — цепочкой 37, 72; см. также АЦ-волокна
 - — светлые 13
 - — темные 13
 - — типы 13
 - — тонические 17
 - — тонкие амфибий 17
 - — типы 20
 - — толщина 40
 - — фазические 14, 15, 31—34
 - веретена 267; см. также Интрафузальные волокна
 - — активация 92—111, 222
 - — активность, регуляция 204, 302
 - — амфибий 35
 - — афференты при вибрации 78
 - — в диафрагме 218—220
 - — — мышцах глаза 273, 275, 276
 - — — — кошки 61
 - — — — межреберных 216
 - — — регуляции позы 180—204
 - — — рефлексе на растяжение 294
 - — — сгибателях 131
 - — вибрационная чувствительность 43, 76—78, 101—102
 - — влияние головного мозга 88, 89
 - — — красного ядра 262
 - — гамма-моторная стимуляция 99—101
 - — гамма-настройка 174
 - — дезафферентированные 69
 - — дифференциация 52, 53
 - — длиннопаузные 80
 - — иннервация 52, 81, 92
 - — капсулы 62, 65
 - — короткопаузные 80
 - — кошки 56, 57, 104
 - — кролика 48, 50
 - — лягушки 42, 70
 - — моторная организация 99
 - — пассивные 67—87, 188, 189
 - — — роль сухожильных органов 126
 - — пауза 129
 - — периферические механизмы 300
 - — при альфа-гамма-сопряжении 185
 - — — сне 258

Мышечные веретена при постуральных рефлексах 182
 — — — произвольном сокращении 186, 277
 — — — проекции в спинном мозге 289
 — — — на мотонейронах 302
 — — — промежуточные 56
 — — — простые 56
 — — — разряд 233, 251, 255
 — — — — длительный 288
 — — — — массовый 186
 — — — — несопряженный 295
 — — — — ранний 105, 106
 — — — — частота 111
 — — — распределение 59
 — — — растяжение, механическая теория 71
 — — — — случайное 108—110
 — — — роль в регуляции дыхания 206—221
 — — — — — позы и движений 180—204
 — — — — — управлении ходьбой 287
 — — — сенсорные окончания 76—78
 — — — сложные 57
 — — — соединение с сухожильными органами 66
 — — — — — экстрафузальной мускулатурой 67
 — — — — строение 36, 37, 54
 — — — — тандемные 39, 59, 80
 — — — — тонические воздействия 214
 — — — у децеребрированного животного 188
 — — — — птиц 41
 — — — управляемые гамма-системой 275
 — — — функция 47, 61, 241, 243, 280
 — — — — моторные аспекты 88—90, 181
 — — — человека 62
 — — — чувствительность 70, 242, 297, 298
 — — — *m. tenuissimus* кошки 45
 — — — ощущения 280
 Мышца(ы), активное состояние 34
 — антагонисты 141, 257
 — беспозвоночных 19
 — бледные 11, 20—23
 — быстрые 82
 — — динамические свойства 32
 — — инверсия свойств 23
 — вибрационное давление 76—78
 — влияние на аксоны 31
 — вязкость 299
 — глазные, афферентные сигналы 281

Мышца(ы) глазные, измерение длины 278
 — — — компенсация нагрузок 283
 — — — кошки 273, 274
 — — — — мотонейроны 170
 — — — — типы волокон 17
 — — — — тонические пучки 18
 — — — кролика 273
 — — — макаки 273
 — — — наружные 273—277
 — — — овцы 276
 — — — после перерезки двигательных волокон 276
 — — — стабилизация длины 283
 — — — сухожильное веретено 65
 — — — типы и число волокон 274, 276
 — — — функции 277
 — — двусуставные 289
 — — деафферентация 200
 — — дистальное управление 229
 — — длина 67, 188
 — — — и напряжение 268
 — — — покоя 33
 — — дыхательные, иннервация 216
 — — жесткость 102
 — — заторможенная 196
 — — иннервация 57
 — — — сенсорная 54—66
 — — интрафузальные 35—53, 212, 299
 — — капиллярная сеть 12, 13
 — — конечностей 19, 30, 48, 50, 61, 73, 92, 249
 — — кошки 58
 — — — толщина интрафузальных волокон 39
 — — — красные 11, 12
 — — — кровоток 12
 — — лягушки, кураризация 108
 — — медленные 23, 32, 33, 82, 163
 — — межреберные 205—221
 — — — волокна 51
 — — — треугольная стимуляция 85
 — — млекопитающих 13, 18, 55
 — — митохондрии 13, 27
 — — напряжение, зависимость от длины 196—205
 — — нормальная длина 33
 — — пассивное растягивание 144
 — — пластичность 198, 199
 — — плеча, число веретен 63
 — — проекции на синапсах 143
 — — разгибатели 289
 — — — при раздражении ствола мозга 250
 — — расслабление 106, 132
 — — растяжение 67, 91, 92, 143, 200;
 — — см. также Рефлекс на растяжение

- Мышца(ы) растяжение влияние скорости 70
 — — полисинаптический потенциал 157
 — — разряд 150
 — — статическое напряжение 196
 — — стимуляция мотонейронов 115—126
 — синергисты 141, 245, 265
 — сократительные свойства 20
 — стимуляция 31
 — таза и бедра, число веретен 63
 — трехглавая голени, гистохимия 12
 — удлинение 199
 — утомляемость 30
 — ферменты 13
 — человека, нервные окончания 50
 — шеи (шейные) 42, 284
 — экстрафузальные 17, 50, 212
- НАД·Н-тетразолийредуктаза в интрафузальных волокнах 43
 Надпороговый импульс 114
 Наркоз 159, 186, 192, 255
 Наркотизированные животные 249
 Начальный сегмент 137
 — спайк 156
 Нейрон(ы) в лобной глазодвигательной области 279
 — вставочные; см. Вставочные нейроны
 — гамма 239; см. также Гамма-мотонейроны
 — — пояснично-крестцовой области 252
 — — фузимоторные 181
 — — — межреберных мышц 208
 — — — порог возбуждения 208
 — — — у децеребрированной кошки 199
 — дорсального спино-мозжечкового тракта 267
 — звездчатые 266
 — импульсация 175
 — Кларка 155, 161
 — корковые 236—239
 — передних рогов 18
 — пластичность 237
 — полимодальность 240
 — ритмический разряд 141
 — сердечного ганглия омара 152
 — число синапсов 23
 — тоническая активность 31
 — тонические 234
 — фазическая активность 31
 — фазические 234
- Нейрон(ы) фузимоторная активность 198, 234 235
 — фузимоторные 282
 — — активация 233
 — — влияние на альфа-мотонейроны 250
 — — мозжечковая регуляция 271
 — — реципрокные воздействия 257
 — — стимуляция 248
 Нерв(ы) быстрые 52
 — двигательные 48, 49
 — межреберные 211, 220
 — регенерация 190
 Нижняя олива 266
 Нистагм 278, 280, 283
 Новокаиин 189
 Новокаиновая блокада 193, 194
- Облегчение 143
 — возвратное 175, 227, 228
 — перекрестное 269
 — снятие 127, 143
 Обратная связь 173, 188, 242, 281, 298, 299
 Обучение 238
 Окклюзия 113
 Окончания аннулоspirальные 47, 54
 — в глазных мышцах 273
 — вторичные; см. Вторичные окончания
 — гамма-кустовидные 50, 55, 103—105, 300
 — — гроздевидного типа 51, 52
 — гиперполяризация 72
 — гроздевидные 47, 51, 54
 — — двигательные 16, 17
 — диффузные 50
 — кутовидные 50, 51, 57, 99, 104
 — миотрубки 54, 55
 — пластинчатые у кролика 99
 — простые спиральные 276
 — распределение 52
 — свободные 135
 — сенсорные, вибрационная чувствительность 76, 78
 — — в суставах 224
 — — параллельное и последовательное включение 274
 — — третьего типа 47
 — типы 52, 67
 — у спинальной кошки 258
 Орган Гольджи; см. также Сухожильный орган Гольджи
 — — у кошки и у человека, размеры 65
 Органы Руффини 65

Ортодромный(е) стимул(ы), алгебраическая сумма 161
 — — высокочастотный 158
 — — постоянный 164

ПАД 176—179
 Парадоксальный сон 255, 257
 Параллельные окончания 274
 Пачиниподобные окончания (тельца) 65, 66
 — — в мышцах кошки 58
 — — при растяжении 69
 Пентобарбитал 122, 143, 160
 Пентобарбиталовый паркоз 256, 257
 Первичная афферентная деполяризация (ПАД) 176—179
 Первичные окончания 47, 54, 267
 — — в мышцах кошки 58, 61
 — — — пассивных веретенах, растяжение 70—72; см. также Рефлекс на растяжение
 — — — рефлекс на растяжение 291, 293, 299
 — — — сгибателях 131
 — — веретен, активация и торможение 248
 — — — блокада 189—190
 — — — в межреберных мышцах 215, 216
 — — — — мышцах голеностопного сустава, частота разряда 286
 — — — импульсация 174
 — — — кортикализация сигналов 241
 — — влияние динамических волокон 93
 — — — мозжечка 268, 271
 — — — на мотонейроны 116
 — — — сукцинилхолина 68, 69
 — — воспроизведение ритма 97
 — — отрицательная обратная связь 134, 135
 — — передней конечности, церебральная проекция 241
 — — при фузимоторной активации 129
 — — разряд массовый 186
 — — — покоя 256
 — — — при согревании мозга 254
 — — при растяжении мышц 115—122
 — — — треугольном растяжении 85
 — — — ходьбе 286
 — — — экстрафузальном сокращении 79

Первичные окончания растяжение в пассивных веретенах 70—72
 — — — динамическая фаза 70, 75
 — — реакция на вибрацию 76, 77
 — — — — положение и скорость 87
 — — — — синусоидальное изменение длины 85
 — — у млекопитающих, активация через альфа-волокна 109
 — — фузимоторная активация 191
 — — частота статического разряда 82
 — — чувствительность к скорости и положению 105
 Первичный диапазон 157—164
 — — верхняя граница частот 166
 — — импульсации 154
 Передние конечности управления 241, 267
 Перекрестная реиннервация быстрой и медленной мышцы 51
 Перекрестное сшивание медленной и быстрой мышц 23, 30
 Перекрывающиеся поля 237
 Перерезка блуждающих нервов 208
 — задних столбов серого вещества 239
 — интерколликкулярная 258
 — инсилатерального бокового канала спинного мозга 255
 — корешков спинномозговых нервов 206
 — — задних 182, 213, 239
 — — Моруцци 166
 — — передних 114, 183, 258
 — нервных структур 233
 — ножки мозга у обезьян 234
 — пирамидного тракта 236, 240
 — — — у бабуина 233
 — спинного мозга 217
 — ствола головного мозга 292
 Периаксиальное пространство 36
 Перикруциальная область коры 240
 Перимизий 41
 Период молчания 129—131
 Периферический нерв, инактивация механизма, генерирующего импульсы 156
 Пикротоксин 178, 179
 Пирамидная кошка 236
 — обезьяна 235
 Пирамидное животное 235
 Пирамидные аксоны, пункты назначения 235
 — клетки (коры) 21, 234, 242
 — — алгебраическая сумма 161

- Пирамидные возвратное торможение
 171, 227
 — — гипокампа 145, 156
 — — количество 227
 — — колония 229
 — — синапсы 227
 — — электрические свойства 227
 — нейроны реакция на сигналы с ко-
 жных нервов 242
 — разряды тонические 234
 Пирамидный выход 232
 — контроль 265
 — тракт, анатомия 225, 226
 — — альфа-пути 226
 — — антидромная стимуляция 225
 — — нейроны 169, 242; см. также
 Пирамидные клетки (коры)
 — — — быстрые и медленные 234
 — — — проекция 233
 — — тонические и фазические еди-
 ницы 246
 Пирамиды продолговатого мозга 252
 Пластинки (Руффины) 47
 Пластины по Рекседу 260
 Подкорковые связи у примата 233
 Подпороговая возбудимость 115
 — деполяризация 141
 — кайма 112, 114, 203, 297
 — — мобилизация нейронов 198
 Подпороговый импульс 114
 Полисинаптические пути 253, 254
 — рефлекс 190, 191
 — соединения 226
 — цепи 291
 — эффекты 233
 Порог рефлекса 22
 — стационарного состояния 168
 — стационарной импульсации 163
 — тормозного эффекта 175
 Портняжная мышца 289
 Постбрахиальная перерезка 200
 Постцентральная извилина 224
 Постуральные рефлекс 182, 192,
 195, 263, 291
 Потенциал(ы) генераторный(е) в ре-
 цепторе растяжения речного рака
 138, 139
 — — при растяжении первичных
 окончаний 70
 — двигательные 216, 217
 — действия 21, 22
 — — место возникновения 139
 — — нераспространяющиеся 51, 72
 — — распространяющиеся 51
 — постсинаптические одиночные 163
 — — тормозные 166; см. также
 ТПСИ
 Потенциал (ы) спинномозговой,
 Р-волна 178
 — типы 146
 Потенциация постсинаптическая 21,
 116, 131, 174, 195
 Пояснично-крестцовая область, гам-
 ма-нейроны 252
 Преколликулярная кошка 286, 292
 Пробуждение, механизм 259, 260
 — реакции 254
 Продолговатый мозг, пирамиды 252
 Произвольные саккады 279; см. так-
 же Саккадические движения
 Промежуточные концевые органы 87
 Пронаторы 63
 Проприоцепторы в диафрагме 219
 — глазных мышц кошки 274
 — роль в движениях глаз 281—285
 Прямая электрическая стимуляция
 44
 Прямое отведение от афферентов ве-
 ретен 207
 Псевдорефлекс 196, 200, 201, 205

 Разгибание 236
 Разгибатели веретена 52
 — влияние красного ядра 261
 — вторичные, окончания веретен 282
 — голеностопного сустава 80, 106, 116
 — — — разряд веретен 286
 — — — растяжение 119, 120
 — — — синусоидальное 269
 — — — треугольная стимуляция 85
 — коленного сустава, скорость про-
 ведения 116
 — моносинаптические пути 253
 — мотонейроны 123
 — реакции на скорость 95
 — при ходьбе 134, 288
 — синергисты 199
 — торможение мотонейронов 194
 — у децеребрированных животных
 198, 258
 Разгибательная мускулатура спины
 285
 Раздражение одиночное 15
 — ортодромное 159
 Разряд в волокнах передних кореш-
 ков 48
 — импульсный 152
 — первичного окончания при сокра-
 щении мышцы 68
 — при трансмембранной стимуляции
 150
 — ранний 80, 106, 130
 — ритмический 122, 150

- Разряд сенсорный 46
 — статический 82
 — суммарный 201
 — тонический 21, 249
 — частота 152
 — — регуляция 167—175
 — — стабилизация 244—247
 — — суммация 137
 Растормаживание 143
 Растяжение аутогенное 142
 — динамическая фаза 70, 73, 75, 91, 259
 Реакция(и) деполяризации 243
 — на скорость 85, 95, 96
 — — — и положение 83—87
 — — растяжение 84
 — пробуждения 259
 — регулирования позы 273
 — удлинения 196—199
 Рекрутирование 196—199, 200, 205, 297
 Ретикулоспинальный тракт 252
 Ретикулярная формация 249, 252, 254
 Ретроградная дегенерация 226
 Рефлекс(ы) Геринга — Брайера 217
 — кашлевые 220
 — кожные 186
 — — на конечности 260
 — коленный 130
 — — торможение 124
 — компенсирующий нагрузку 212
 — коэффициент усиления 297
 — Магнуса — Де Клейна 192, 284
 — на вибрацию 191—196
 — — растяжение 192—196, 290—295, 297
 — — — дуга 122
 — — — и возвратное торможение 173
 — — — как обратная связь 293
 — — — ложные 297
 — — — межреберных мышц 212
 — — — мышцы-разгибателя 112
 — — — потенциал действия 22
 — — — роль гамма-волокон 182—185
 — — — следовая гиперполяризация 151
 — — — статическое 184
 — — — типы 291
 — — — тонический 22, 191
 — — — *in. soleus* 197, 198
 — ноцицептивные 135
 — перекрестные 135
 — перекрестный разгибательный 135
 — позы 33
 — понятие 259
 Рефлекс(ы) постуральные 182, 192, 195, 263, 291
 — проприоцептивные 296
 — — на фузимоторные нейроны 303
 — с конечностей на веретена межреберных мышц 214
 — — ушной раковины 260
 — сгибательный 123, 235, 267
 — сегментарные 235
 — сопряженные 186
 — сухожильные 182, 192, 257
 — фазические, рекрутирование 197
 — Хабгарта 240
 Рецептивные поля кожные 240
 Рецепторы; см. также Вторичные окончания и Первичные окончания
 — болевые 135
 — веретенородные 274
 — давления в диафрагме 218, 219
 — длины 129
 — — и напряжения 134
 — кожные 190
 — мышечные 112, 222
 — напряжения 129
 — плотность расположения 61
 — промежуточного типа 216
 — растяжения, классификация 67—70
 — — одиночные афференты 188
 — — речного рака 138, 156
 — суставов 224, 239
 В-рецепторы 123
 Реципрокные механизмы сегментарные 237
 — эффекты при раздражении коры 237
 Ригидность 188, 190; см. также Децеребрационная ригидность
 — альфа-формы 198, 200—203, 297
 — гамма-типа 183, 293
 — церебрального происхождения 184
 Руброспинальный тракт 252, 261
 Саккадические движения 273, 278, 279
 Самооблегчение 292
 Сгибание, кортикоспинальные реакции 235
 — шеи 214
 Сенсорные пути 267
 Сервомеханизм 203, 295—300
 Серворегуляция длины 298
 Сетчатка, саматотопическая проекция 278

- Сгибатели 199
 — активация 253
 — альфа-фузимоторная активность 108
 — веретена 52
 — влияние красного ядра 261
 — голеностопного сустава 68, 106, 124, 286
 — — — кошки 81
 — и разгибатели 134
 — мотонейроны 123
 — пауза веретен 131
 — при ходьбе 134, 288
 — сухожильные органы 131
 — треугольная стимуляция 85
 Сгибательные движения 235
 γ_2 -Сеть Бойда 50
 off-Сигналы 280
 on-Сигналы 280
 Синапсы активация 115
 — активность 143
 — афферентов (афферентных волокон) Ia 147, 232
 — — — у кошки 143
 — — Ib 231, 232
 — возбудительные дистальные 150
 — миниатюрные потенциалы 143
 — мионевральные мотонейронов лягушки 143
 — нейронов, число 23
 — отдаленные 148
 — плотность расположения 137
 — соматические 148
 — — сегментарные входы 139
 — стратегические позиции 139, 150
 — тормозные 132, 148
 Синаптическая стимуляция 155
 Синаптические взаимодействия 156
 — контакты клеток коры с мотонейронами 226
 — соединения 131
 — токи 136, 161
 Синусоидальное растяжение 125, 293
 — — влияние мозжечка 269
 Синусоидальный стимул 84
 Синхронное накопление 242
 Следовая гиперполяризация 150, 151, 156, 162, 169, 234, 246
 — — альфа-мотонейронов межреберных мышц 217
 — — накопление 167
 Слуховой нерв, стимуляция 263
 Сокращение изометрическое 67
 — изотоническое 67
 — интрафузальных волокон 88
 — мышцы 12, 14, 30, 67, 126, 157, 184, 193
 — — и сухожильные органы 127
 — — измерители длины 128
 — — кратковременное, раннее облегчение 108
 — — скорость и сила 33
 — одиночное 130
 — слияние 32
 — произвольное, разряд двигательной единицы 244
 — стационарное, регуляция 203
 — типы 51
 — экстрафузальных волокон 78—82
 Сон 254—258
 — десинхронизированный, возбудимость мотонейронов 257
 — с быстрыми движениями глаз 255
 Сонные веретена 254
 Сохранения позы 196
 Спайк(и) раннего разряда 106
 — на внутренних записях активности мотонейронов 145
 — пороговые 227
 — ранние 80, 110
 — — латентный период 107, 108
 — распространяющиеся 18
 А-спайк 137
 SD-спайк 151
 Спастические парезы 195
 Спастичность 184
 Специфические сигналы 243
 Спинализация 260
 Спинальные животные 183, 190, 220, 258—263
 — регуляторы частоты 246
 Спинной мозг 193
 — — верхние сегменты 254
 — — двигательные ядра 170
 — — как место альфа-гамма-сопряжения 186
 — — пресинаптическое торможение 176
 Спино-мозжечковые пути 267, 268
 Спиртовая блокада 184
 Статическая импульсация 70
 — фаза при растяжении 70
 — чувствительность 78
 Статические волокна, воспроизведение ритма 99
 — — действие красного ядра 262
 — — — на мышечное веретено 102
 — — раздражение 98
 Ствол мозга 278
 — — влияние на веретена и гамма-волокна 88, 89
 — — раздражение 249—254
 — — — ритмическое 162
 — — — стереотаксическое 286

- Стереотипные сигналы 243
 Стояние 134
 Стрихнин 178
 Судан 12
 Сукцинатдегидрогеназа в мышцах 13, 15
 Сукцинилхолин 68, 105, 218
 Супинаторы веретена 63
 Супраспинальные входы 139
 Супраспинальные стимулы 151
 — дыхательные центры 209
 — эффекты 183
 Суставные высокопороговые афференты 267
 Суставы, сенсорные окончания 224
 Сухожилие, вибрационное воздействие 76, 77
 Сухожилия, иннервация 54—66
 Сухожильная единица 124, 125
 Сухожильное веретено 65
 Сухожильные органы 57, 64—66, 116, 133, 267
 — — в глазных мышцах 276
 — — — мышцах кошки 58
 — — возбуждение 124
 — — движения глаз 281
 — — динамическая чувствительность 126
 — — добавочные волокна 66
 — — капсула 65
 — — отрицательная обратная связь 135
 — — при растяжении мышц 123—126
 — — — ходьбе 286, 288
 — — птиц и млекопитающих 65
 — — разряды 126
 — — регуляция напряжения 196
 — — руброспинальная регуляция 261
 — — соединение с экстрафузальной мускулатурой 67
 — — тормозное действие 129, 131
 Substantia gelatinosa 177
- Тактильная реакция с опоры 240
 Таламическое переключение 242
 Таламус 255, 260
 Тельца Гольджи — Маццони 65, 66
 — Паччини 65
 Тетанизация мышечных афферентов 195
 — нерва 194
 Тетаническое антидромное раздражение 158, 169, 194, 196
 — сокращение 125, 130
- Тетанус(ы) 15, 80
 — асинхронные 32
 — глазных мышц 278
 — короткий 51
 Тонические единицы, виды 197
 — пучки 16, 274
 — — лягушки 103
 Тонус 203, 213, 233, 290—295
 Торможение 143
 — возвратное; см. Возвратное торможение
 — гиперполяризующий эффект 165, 166
 — заназдывающее 132
 — квантовый характер 143
 — мотонейронов 169, 170
 — отдаленное 141
 — постсинаптическое истинное 127
 — пресинаптическое 126, 131, 141, 176—178
 — ретикулярное 148
 — реципрокное 262
 — синаптическое дистальное 150
 — супраспинальное 164
 — тонических рефлексов физическими разгибательными рефлексами 173
 — тоническое 203
 — Шиффа — Шеррингтона 166, 200
 Тормозная гиперполяризация 132
 Тормозной шум 143
 Тормозные постсинаптические потенциалы 140, 166; см. также ТПСП
 — эффекты сопряженные 262
 ТПСП 146; см. также Тормозные постсинаптические потенциалы
 — при деполяризации мотонейрона 148
 Трансмембранная активация 141
 — гиперполяризация мотонейронов лягушки 146
 — деполяризация 145
 — стимуляция, разряд 150
 Трансмембранные электрические импульсы 234
 Трансмембранный ток 141, 144, 151, 152, 157
 — эффект 146
 Трахея, перекрытие 212
 Тремор 273, 278, 299
 Треугольная стимуляция 85, 95, 98
 Треугольное растяжение 95, 216
 Триада Руффини 65
 Тубокурарин 299

- Уоллеровская дегенерация передних корешков 47
Ушной лабиринт 285
- Фазический разряд 21, 22
Флакседил 108, 110, 120, 209, 287
Фокальная зона 225
Фузимоторная активация 249
— активность у кошки 193
— регуляция движений 190
— стимуляция 181
— — ЯС-волокна 90
Фузимоторные волокна 46, 51, 91, 188, 213, 223, 294
— — активация 241
— — быстрые 81
— — в рефлексе на растяжение 294
— — влияние мозжечка 271
— — воздействие на веретена 298
— — действие 102, 103, 299
— — отделенные от мышц 272
— — после интерколликулярной перерезки 258
— — при альфа-гамма-сопряжении 186
— — — треугольной стимуляции 97
— — раздражение 82, 94, 96
— — рефлекс с кожи 259
— — роль в тонических рефлексах 190
— — у спинального животного 259
— нервы 50
Функциональная деафферентация 196
— изоляция 21
- Хвостатое ядро, электрическое раздражение 254
Хлоридный тест 131
Хлорпромазин 190
Ходьба 134, 285—287
Холинэстераза 49
- Четверохолмие 278, 281
Чувствительность к положению 97, 98
Чувствительные окончания 56
- Шейные рефлекс 186, 188
Шеррингтоновская реакция на удлинение 189
- Экстрапирамидные пути 233, 234, 246
Экстрафузальные волокна 11, 16, 188
— — в глазных мышцах человека 275
— — иннервация 52
— — лягушки 51
— — млекопитающих 19
— сокращения, действие на пассивные веретена 78—82
— — стимуляция мотонейронов 126—135
— — при рефлекс на растяжение 195
— — тонические пучки амфибий 18
Экстрафузальный мышечный аппарат 212
Эластические волокна 43, 102
Электрическое раздражение мышечных волокон 15, 16
Электрод кортикальный 237
Электростимуляция 193, 249
Электромиограмма 190
Электромиографический ответ 237
Электромиография 112, 210, 157
Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) 242, 254, 255
Эндомизий 41
Эстераза в мышцах 13
Эфантические спайки 106
Эффект «складного ножа» 199
- Ядерная(ые) сумка(и) 35, 36, 39, 42, 44, 71, 90
— — стимуляция окончаний 93, 94
Ядра внутримозжечковые 266
Ядро Дейтерса 106, 252, 253, 263, 266
— оливы 262
ЯС-волокна 36, 39, 42, 45, 71, 89, 90, 104, 105, 299
— в динамическом моторном эффекте 93
— — мышечных веретенах 39
— иннервация 50
— миотрубки, вторичные окончания 75, 76
— окончания 56, 57
— сокращение 103
— тетаническое раздражение 45, 121
— чувствительные элементы 103
ЯС-окончания 134
ЯЦ-волокна 39, 59, 75, 89, 104, 105
— в реакции на растяжение 78
— иннервация 50
— кошки 101, 102
— окончания 57
— при фузимоторной стимуляции 90
— сокращение 103
— участки S₁—S₃ 75