

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	19
Introduction	30
Предисловие к первому в 1995 г. изданию	39
Рецензия медицинского директора Мичиганского Эпилептологического Центра США, доктора медицины Эрнста А. Родина (1980 г.)	42
Принятые сокращения	46
Глава I. ТЕРАПИЯ ЭПИЛЕПТИФОРМНЫХ СОСТОЯНИЙ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩАЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ НЕЙРОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ЦНС (The treatment of epileptiform conditions that takes into account physiologic functioning of neuronal systems of CNS)	49
Резюме	49
Abstract	49
Структура и функция ионных каналов (Structure and function of ion channels)	50
Введение	50
Структура и функция ионных каналов	52
Классификация каналов	56
<i>Лиганд-активируемые каналы</i>	56
<i>Метаботропные рецепторы</i>	57
<i>Неуправляемые каналы</i>	58
<i>Потенциал-управляемые каналы</i>	58
<i>Хемо-управляемые каналы</i>	58
<i>Совместно-управляемые ионные каналы</i>	59
Каналы глутаматных рецепторов	59
<i>Ионотропные глутаматные рецепторные каналы</i> (NMDA, AMPA и каинатные)	62
<i>NMDA-рецепторно-канальный-ионофорный комплекс</i>	64
<i>Ионотропный AMPA-рецептор</i>	66
<i>Метаботропные глутаматные рецепторы (mGluR)</i>	67
<i>Метаботропные рецепторы класса I</i>	67
<i>Метаботропные рецепторы класса II</i>	68
<i>Метаботропные рецепторы класса III</i>	68
Калиевые каналы	69
<i>Потенциал-активируемые К-каналы (KV-каналы)</i>	69
<i>К-каналы утечки</i>	70
<i>К-каналы задержанного выпрямления (Kdr-каналы)</i>	70
<i>Медленно активирующиеся К-каналы (KS-каналы)</i>	70
<i>Быстрые К-каналы (KA-каналы)</i>	70
<i>Кальций-активируемые калиевые каналы (KCa-каналы)</i>	71
<i>К-каналы аномального выпрямления (Kir-каналы)</i>	71
<i>АТФ-зависимые калиевые каналы (КАТФ-каналы)</i>	72
Кальциевые ионные каналы (Ca-каналы)	72
<i>Ca-каналы внутриклеточных органелл</i>	73
<i>Кальциевые потенциал-управляемые ионные каналы</i>	74
<i>Низкопороговые Ca-каналы (LVA)</i>	75
<i>Высокопороговые каналы Ca-каналы (HVA)</i>	75
<i>Внутриклеточные Ca-каналы</i>	76
<i>Ca-каналы P_u-рецепторов</i>	76
Каналы рецептора инозитолтрифосфата (ИФ3-рецепторы)	76
Каналы синаптических везикул	77

Нейрогенез и синаптическая пластичность, гипердозирование и полипрагмазия антиэпилептических средств, механизм действия дифенилгидантоина (Neurogenesis and synaptic plasticity, hyper-doses and polypragmasia antiepileptic drugs, diphenylhydantoin mechanisms of action)	77
ГАМКергическая синаптическая передача	77
Ионотропные ГАМКА-рецепторы	78
Метаботропные ГАМКВ-рецепторы	79
Глутаматные транспортеры и ГАМК-транспортеры	81
Нейрогенез	82
Синаптическая пластичность	86
<i>Долговременная синаптическая потенцияция (LTP)</i>	87
<i>Долговременная синаптическая депрессия (LTD)</i>	88
<i>Кратковременная синаптическая пластичность</i>	89
<i>Долговременные виды синаптической пластичности</i>	90
<i>Гомосинаптическая пластичность</i>	91
<i>Гетеросинаптическая пластичность</i>	91
<i>Гомеостатическая пластичность, метапластичность</i>	92
Потенциал-зависимые Na-каналы	92
Влияние уровней дозирования блокатора натриевых каналов — дифенилгидантоина на функционирование медиаторных систем ЦНС и клинические синдромы	94
<i>Результаты исследования</i>	94
<i>Обсуждение результатов исследования</i>	96
Обсуждение случая «фармакорезистентной» эпилепсии	99
Каналопатии, митохондриальные заболевания и патогенетическая терапия (Channelopathies, mitochondrial diseases and pathogenic therapy)	103
Каналопатии	103
<i>Доброкачественные семейные неонатальные конвульсии {BFNC, K⁺(Kv)}</i>	107
<i>Генерализованная эпилепсия фебрильные судороги плюс (GEFS+, Na⁺)</i>	108
<i>Аутосомно-доминантная ночная лобно-долевая эпилепсия (ADNFLE)</i>	109
<i>Аутосомно-доминантная ювенильная миоклонус-эпилепсия (JME)</i>	110
Патогенетический принцип терапии эпилептиформных состояний	111
Метаболическая терапия	114
<i>Антиоксидантная терапия</i>	115
<i>Терапия гипергомоцистеинемии и гипераммониемии</i>	115
<i>Терапия таурином</i>	117
Метаболическая и превентивная терапия митохондриальных заболеваний	121
<i>Синдром Кернса-Сейра (KSS-syndrome)</i>	121
<i>Синдром Лея (Leigh syndrome)</i>	121
<i>Синдром MELAS (митохондриальная энцефалопатия, Mitochondrial Encephalomyopathy, Lactic Acidosis, Stroke-like episodes)</i>	122
<i>Синдром MERRF (Myoclonic Epilepsy with Ragged Red Fibers, миоклонус эпилепсия с «рваными» красными фибриллами)</i>	123
<i>Тяжесть митохондриальных болезней диктует необходимость превентивной терапии</i>	123
<i>Лечение митохондриальных болезней</i>	126
Будущее эпилептологии	128
Список литературы	129
Глава II. НЕЙРОХИМИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ПАТОГЕНЕЗА ЭПИЛЕПСИИ	145
Эпилептология — смежная наука	145
Список литературы	149
Neurochemical heterogeneity of the pathogenesis of epilepsy	150

Роль нейромодуляторов — глицина, D-серина и таурина в формировании эпилептиформного синдрома (The role of neuromodulators — glycine, D-serine and taurine in the epileptiform syndrome formation)	154
Резюме	154
Abstract	155
Введение	155
Материал, методы и результаты исследования	157
Список литературы	162
Пептиды цереброспинальной жидкости при эпилепсии и неврозах (Peptides of cerebrospinal fluid in epilepsy and neurosis)	164
Резюме	164
Abstract	165
Введение	165
Пептиды ЦСЖ имеют разное происхождение	166
Материал и методы исследования	166
Результаты исследования и их обсуждение	167
<i>Больные неврозами</i>	167
<i>Больные идиопатической эпилепсией</i>	168
<i>Больные воспалительными заболеваниями</i>	168
<i>Больные опухолями головного мозга</i>	169
Определение общего содержания пептидов в ЦСЖ	169
Кортикотропин-рилизинг фактор (CRF) и адренкортикотропный гормон (АКТГ)	170
Вазопрессин	170
Нейропептид Y	171
Галанин	171
Соматостатин	171
Грелин	172
Тиротропин-рилизинг гормон	172
Холицистокинин	172
Опиодные пептиды	173
Субстанция P	173
Ангиотензин II	174
Ангиотензин IV	174
Заключение	174
Список литературы	176
Суточная экскреция катехоламинов, ДОФА, 5-ОИУК с мочой и уровни ГВК, 5-ОИУК в цереброспинальной жидкости больных эпилепсией — обсуждение патогенеза депрессии и токсического серотонинового синдрома (Daily urinary excretion of catecholamines, DOPA, 5-HIAA and the levels of HVA, 5-HIAA in the cerebrospinal fluid of epilepsy patients — the discussion of the pathogenesis of depression and toxic serotonin syndrome)	179
Резюме	179
Abstract	180
Введение	180
Дофамин	181
Серотонин	181
Норадреналин	183
Адреналин	184
Регуляторные пептиды	185
<i>Кортикотропин-рилизинг-фактор и адренкортикотропный гормон (АКТГ)</i>	187
<i>Субстанция P</i>	187
<i>Галанин</i>	188
<i>Опиодные пептиды</i>	188
Объект и методы исследований	189

Результаты исследования и их обсуждение	189
<i>Содержание 5-ОИУК в ЦСЖ больных эпилепсией</i>	189
<i>Суточная экскреция катехоламинов (КА), ДОФА и 5-ОИУК</i>	192
<i>Соотношение уровней моноаминов в ЦСЖ с уровнями их экскреции с мочой</i>	195
Депрессия	196
Серотониновый синдром	199
Заключение	201
<i>Ингибиторы MAO (ИМАО)</i>	203
<i>Трициклические антидепрессанты (ТЦА)</i>	204
<i>Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС)</i>	205
Список литературы	207
Гетерогенность патохимии пиридоксин-зависимой и пиридоксаль-5'-фосфат-зависимой эпилепсии	214
Цель исследования	214
Патогенез	214
Клинические проявления	215
Терапия	215
Диагноз	216
Глава III. ПИРИДОКСИН-ЗАВИСИМАЯ И ПИРИДОКСАЛЬ-5'-ФОСФАТ-ЗАВИСИМАЯ ЭПИЛЕПСИЯ (Pyridoxine-dependent and pyridoxal 5'-phosphate-dependent epilepsy)	217
Резюме	217
Abstract	218
Метаболизм витамина В₆, гиповитаминоз, гипервитаминоз, клинические проявления его дефицита и терапия, гипергомоцистеинемия (Vitamin В₆ metabolism, hypovitaminosis, hypervitaminosis, vitamin В₆ deficiency and its clinical manifestations and treatment, hyperhomocysteinemia)	219
Введение	219
Метаболизм витамина В ₆	219
Содержание витамина В ₆ в пищевых продуктах	224
Гиповитаминоз витамина В ₆	227
Гипердозирование витамина В ₆	230
Биологические свойства активной формы витамина В ₆	232
Клинические проявления пиридоксин-зависимой эпилепсии	237
<i>Типичная форма заболевания</i>	237
<i>Атипичная форма</i>	238
Гетерогенность патохимии пиридоксин-зависимой и пиридоксаль-5'-фосфат-зависимой эпилепсии	238
Диагноз пиридоксин-зависимой эпилепсии	239
<i>Мутации ALDH7A1-гена антиквитина</i>	239
<i>Мутация ALPL-гена тканевой неспецифической щелочной фосфатазы</i>	240
Диагноз пиридоксаль-5'-фосфат-зависимой эпилепсии	241
<i>Мутации PNPO-гена пиридокс(ам)инфосфат-5'-оксидазы</i>	241
<i>Мутации PROSC-гена пролин-синтазы</i>	242
<i>Мутации ALDH4A1-гена пирролин-5-карбоксилатдегидрогеназы</i>	242
Некетогическая гиперглицинемия	243
Компенсация дефицита витамина В ₆	244
Прогноз	246
Гипергомоцистеинемия	246
<i>Инактивация токсического действия Hcy</i>	247
<i>Патогенез — биологическое действие гомоцистеина</i>	248
<i>Формирование гипергомоцистеинемии под влиянием гепатотоксичных противосудорожных препаратов</i>	249
<i>Терапия гипергомоцистеинемии</i>	252

Гетерогенность этиологии и патогенеза пиридоксин-зависимой и пиридоксаль-5'-фосфат-зависимой эпилепсии, клинические проявления, диагноз, терапевтические схемы, таурин-зависимая и ГАМК-зависимая эпилепсия (Heterogeneous etiology and pathogenesis of pyridoxine-dependent and pyridoxal 5'-phosphate-dependent epilepsy, clinical manifestations, diagnosis, therapeutic schemas, taurine-dependent and GABA-dependent epilepsy)	253
Введение	253
Пиридоксин-зависимая эпилепсия	255
Антиквитин-пиридоксин-зависимая эпилепсия	255
Патогенез	255
Диагностика	256
Дифференциальный диагноз	257
Терапия	258
Пиридоксин-зависимая эпилепсия при гипофосфатазии	260
Гипофосфатазия	260
Патогенез	261
Клинические проявления	263
Диагностика	264
Терапия	264
Пиридоксаль-5'-фосфат-зависимая эпилепсия	265
Пиридоксаль-5'-фосфат-зависимая эпилепсия, провоцируемая мутациями <i>PNPO</i> -гена пиридоксин-5'-фосфат оксидазы	265
Патогенез	266
Клинические проявления	266
Диагностика	267
Терапия	267
Пиридоксаль-5'-фосфат-зависимая эпилепсия, провоцируемая мутациями <i>PROSC</i> -гена пролин-синтазы	268
Клинические проявления	268
Диагностика	268
Терапия	269
Пиридоксаль-5'-фосфат-зависимая эпилепсия при гиперпролинемии тип I и II	269
Патогенез	269
Клинические проявления	270
Диагностика	270
Терапия	271
Глициновая энцефалопатия (некетотическая гиперглицинемия)	272
Введение	272
Глицин-расщепляющая система	272
Мутации <i>GLDC</i> -гена Р-белка	274
Мутации <i>GCSH</i> -гена Н-белка	274
Мутации <i>GCST</i> -гена Т-белка	274
Клинические проявления	274
Неонатальная (классическая) форма	275
Ювенильная форма	275
Транзиторная неонатальная форма	275
Поздняя форма	276
Диагностика	276
Терапия	278
Прогноз	279
ГАМК-зависимая и таурин-зависимая эпилепсия	279
ГАМК — основной тормозный нейромедиатор	280
Таурин — нейромодулятор, стабилизатор мембран	281
Терапия ГАМК-зависимой и таурин-зависимой эпилепсии	282

Заключение	283
Список литературы	288
Глава IV. МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЭПИЛЕПСИИ	301
Нейрохимические основы метаболической терапии эпилепсии (Neurochemical basis of the epilepsy metabolic therapy)	301
Резюме	301
Abstract	301
Введение	302
Результаты исследования и их обсуждение	302
<i>Исследование структур височной доли</i>	302
<i>Исследование цереброспинальной жидкости</i>	303
Методологическое решение проблемы нейрохимии очага эпилептогенеза	304
Эксайтотоксичность	305
Печеночная энцефалопатия и гипергомоцистеинемия	306
Компенсаторные механизмы, ограничивающие эпилептогенез	307
<i>Действие ГАМКергической медиации</i>	307
<i>Действие таурина</i>	307
Метаболическая терапия — способ коррекции функционирования медиаторных систем	308
<i>Антиоксидантная терапия</i>	309
<i>Метаболическая терапия гипергомоцистеинемии</i>	310
<i>Тауринотерапия</i>	310
Список литературы	310
Опыт применения превентивной метаболической терапии эпилепсии	312
Список литературы	318
Лечение больных эпилепсией женщин детородного возраста	318
Список литературы	323
Metabolic therapy of epilepsy	323
The objective and material of the study	324
The received therapy	324
The results	324
References	325
Metabolic therapy of metabolic disorders caused by the chronic of hepatitis C	325
Introduction	325
Materials and methods	325
Results	325
Discussion	326
References	326
Эпилептиформные реакции мозга человека при длительном воздействии малых доз ионизирующей радиации (Epileptiform manifestations under conditions of a long-term effect of small doses of the ionising radiation)	327
Резюме	327
Abstract	327
Экологическая характеристика региона проживания обследуемых детей и взрослых	328
Методы исследования	329
Результаты исследования и их обсуждение	330
Список литературы	337
Лечение аминокислотами	338
Заменимые и незаменимые аминокислоты	338
Глицин	339

Метионин	340
Глутаминовая кислота	344
Таурин	345
Список литературы	347
Нейрохимическая основа критических эпилептиформных состояний новорожденных и раннего детского возраста	348
Вердикт — «фармакологически резистентная эпилепсия» — угроза дополнительной инвалидизации для больного	350
Цель исследования	350
Материал и методы	350
Результаты исследования	351
Список литературы	351
Глава V. ВКЛЮЧЕНИЕ В ДИЕТУ ПРОДУКТОВ С ЦЕЛЕБНЫМИ СВОЙСТВАМИ	353
Питание	353
Белки	355
Углеводы	356
Жиры и витамины	357
Алкоголь	359
Кишечный дисбактериоз	363
Вегетарианство больным эпилепсией противопоказано	365
Выведение «шлаков»	365
Кишечник	366
Печень	375
Почки	378
Поджелудочная железа	383
Витамины в продуктах питания	387
Витамин В ₆	391
Витамин Е	393
Никотинамид	395
Витамин С	397
Витамин А	400
Фолиевая кислота	403
Рибофлавин	405
Витамин D	406
Введение	406
Метаболические преобразования витамина D	409
Терапия витамином D	410
Гиповитаминоз витамина D	411
Гипервитаминоз витамина D	412
Биологическое действие кальцитриола	413
Список литературы	415
Фитотерапия	417
Зверобой пронзенный (<i>Hipericum perforatum</i>)	418
Валериана лекарственная (<i>Valeriana officinalis</i>)	418
Облепиха крушиновидная (<i>Hippae rhamnoides</i>)	419
Облепиховое масло	420
Масла растительные	421
Ежевика сизая (<i>Rubus caesius</i>)	422
Плоды шиповника (<i>Fructus rosae</i>)	423
Калина обыкновенная (<i>Viburnum opulus</i>)	424
Дягиль аптечный (<i>Archangelica officinalis</i>)	426
Крапива двудомная (<i>Urtica dioica</i>)	427

Смородина черная (<i>Ribes nigrum</i>)	428
Пустьрыник сердечный (<i>Leonurus cardiaca</i>)	429
Ромашка аптечная (<i>Marticaria chamomilla</i>)	430
Заготовка лекарственных растений	431
Список литературы	434

Глава VI. КЛАССИЧЕСКАЯ КЕТОГЕННАЯ ДИЕТА (И ЕЕ МОДИФИКАЦИИ) — ТЕРАПИЯ ЭПИЛЕПТИФОРМНЫХ СОСТОЯНИЙ, ВЫЗВАННЫХ НЕКОТОРЫМИ ДЕФЕКТАМИ ОБМЕНА УГЛЕВОДОВ И ЖИРОВ

(Classic ketogenic diet and its modifications — the therapy for epileptiform conditions caused by some defects of carbohydrate and fat metabolism)	435
Резюме	435
Abstract	436

Механизмы действия кетогенной диеты

(Ketogenic diet mechanisms of action)	436
Введение	436
Варианты кетогенной диеты	439
<i>Классическая кетогенная диета</i>	441
<i>Диета Аткинса</i>	442
<i>Диета больницы Сангве Паук</i>	443
Биологическое действие кетогенной диеты	444
<i>Гидролиз жиров</i>	444
<i>Активация жирных кислот при участии Ацил-КоА-синтетазы</i>	445
Транспорт жирных кислот в матрикс митохондрий	445
Дегградация жирных кислот (β -окисление)	446
Кетогенез	448
Кетолизис	449
Кетогенная диета приводит к перепрограммированию клеточного метаболизма	452
Протективное действие кетогенной диеты при нейродегенеративных заболеваниях ЦНС	456

Применение кетогенной диеты при дефиците транспортера глюкозы

GLUT1 в ЦНС и пируватдегидрогеназы	
(The use of ketogenic diet with CNS glucose transport defects GLUT1 and pyruvate dehydrogenase)	458

Введение	458
Жиры в питании человека	460
Карбогидраты (углеводы) в питании человека	463
<i>Энергетическая функция</i>	463
<i>Структурная функция</i>	463
<i>Моносахариды</i>	463
<i>Олигосахариды</i>	465
<i>Полисахариды</i>	465
Гипогликемия	467
<i>Легкая гипогликемия</i>	468
<i>Гипогликемия средней тяжести</i>	468
<i>Тяжелая гипогликемия</i>	469
Гипергликемия	470
Кетогенная диета обеспечивает низкий гликемический индекс	470
Белки в питании человека	472

Дефект транспортеров глюкозы

Синдром дефицита белка GLUT1	477
<i>Клинические проявления</i>	477
<i>Диагностика</i>	477
<i>Терапия</i>	477

Транспортеры глюкозы	478
Гематоэнцефалический барьер	478
Дефицит пируватдегидрогеназы	479
Этиология и патогенез	480
Клинические проявления	480
Лактат-ацидоз	481
<i>Клиническая картина приобретенного лактат-ацидоза</i>	482
<i>Диагностика лактат-ацидоза</i>	483
Терапия дефицита пируватдегидрогеназы	483
Прогноз	483
Осложнения, вызываемые кетогенной диетой	484
Кетоацидоз	484
Гиперурикемия	486
Метаболическая терапия эпилептиформных синдромов среднецепочечными жирными кислотами (Medium-chain fatty acids as metabolic therapy in epileptic syndromes)	486
Введение	486
Дефицит карнитин-пальмитойлтрансферазы I	487
Клинические проявления	488
Диагностика	488
Терапия	488
Дефицит карнитин-пальмитойлтрансферазы II	489
Клинические проявления	489
<i>Летальная неонатальная форма</i>	489
<i>Тяжелая инфантильная гепатокардиомышечная форма</i>	490
<i>Миопатическая форма</i>	490
Диагностика	490
Терапия	491
Дефицит карнитина и нарушения обмена свободных жирных кислот	492
Первичная недостаточность карнитина	492
Системный дефицит карнитина	493
Клинические проявления	493
<i>Генерализованная форма</i>	493
<i>Миопатическая форма</i>	493
Вторичная недостаточность карнитина	494
Диагностика	494
Терапия	495
Дефицит карнитин-ацилкарнитин транслоказы	495
Клинические проявления	496
Диагностика	496
Терапия	497
Прогноз	497
Дефицит ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной углеродной цепью	497
Клинические проявления	498
<i>Ранняя мультиорганная тяжелая форма</i>	498
<i>Печеночная — гипокетотическая-гипогликемическая форма</i>	498
<i>Поздняя — эпизодическая миопатическая форма</i>	498
Диагностика	499
Терапия	499
Прогноз	501
Дефицит ацил-КоА-дегидрогеназы короткоцепочечных жирных кислот	501
Клинические проявления	501

Этиология и патогенез	502
Диагностика	503
Терапия	504
Противопоказания применения кетогенной диеты (Contraindications for the use of ketogenic diet)	504
Введение	504
Осложнения, вызываемые кетогенной диетой	506
Дефицит ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот со средней длиной углеродной цепи	508
Этиология и патогенез	508
Клинические проявления	509
Диагностика	510
Дифференциальный диагноз	510
Терапия	511
Прогноз	512
Дефицит ацетоацетил-КоА-тиолаз АСАТ1 и Т2	512
Митохондриальная ацетоацетил-КоА-тиолаза I	513
Митохондриальная ацетоацетил-КоА тиолаза II	513
Клинические проявления дефицита АСАТ1	514
Клинические проявления Т2 дефицита	514
Диагноз	514
Терапия	515
Дефицит β-гидрокси-β-метилглутарил-КоА синтазы 2	515
Клинические проявления	516
Диагностика	516
Терапия	517
Дефицит гидроксиметилглутарил-КоА-лиазы	517
Клинические проявления	517
Диагностика	517
Терапия	518
Дефицит сукцинил-КоА-ацетоацетат-трансферазы	519
Клинические проявления	519
Диагностика	520
Терапия	520
Заключение	520
Список литературы	525
Глава VII. СПОСОБ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ	537
Гетерогенность патохимии эпилептиформных состояний диктует необходимость кооперации специалистов и медицинских центров для формирования современного алгоритма их диагностики и терапии	537
Список литературы	539
ВЭЖХ-определение в плазме крови и ЦСЖ нейроактивных аминокислот (глутамата, аспартата, таурина, ГАМК) и аминотиолов (глутатиона, гомоцистеина, цистеина) — способ интегральной диагностики метаболических нарушений (HPLC-determination in plasma and cerebrospinal fluid of neuroactive amino acids (glutamate, aspartate, taurine, GABA) and aminothiols (glutathione, homocysteine, cysteine) is the way of integral diagnostics of the methabolic disturbances)	540
Резюме	540
Abstract	541
Введение	541

Обсуждение метода	541
Диагностика метаболических нарушений	544
<i>Глутатион</i>	544
<i>Гомоцистеин</i>	544
<i>Цистеин</i>	546
<i>Таурин</i>	546
<i>Глутамат (эксайтотоксичность)</i>	547
Печеночная энцефалопатия и гипергомоцистеинемия	549
ГАМК — нейромедиатор и существенный вклад	
в энергетическое обеспечение мозга	549
Список литературы	550
Гипергомоцистеинемия, гиперцистеинемия,	
глутаматная эксайтотоксичность, дефицит таурина при гепатите С	
(Hyperhomocysteinemia, hypercysteinemia, glutamate excitotoxicity	
and taurine deficiency in hepatitis C)	553
Резюме	553
Abstract	553
Введение	554
Материал и методы исследования	554
Результаты исследования и их обсуждение	555
Заключение	565
Список литературы	567
Determination of total aminothiols and neuroactive amino acids in plasma	
by high performance liquid chromatography with fluorescence detection	
(Определение общих аминотиолов и нейроактивных аминокислот	
в плазме крови при помощи высокоэффективной жидкостной	
хроматографии с флуориметрическим детектированием)	570
Abstract	570
Резюме	570
Introduction	571
Materials and methods	571
Results and discussion	573
Conclusions	580
References	580
Глава VIII. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	
ЭПИЛЕПТИФОРМНОЙ АКТИВНОСТИ	583
Функционирование моноаминергических систем	
при моделировании эпилептиформной активности	583
Цель исследования	583
Материал и методы	583
Результаты исследования	583
<i>Электрическая модель</i>	583
<i>Дифенилгидантоиновая модель</i>	584
Обсуждение	584
Выводы	585
Список литературы	586
Влияние электрических стимуляций в режиме раскачки	
на медиаторные системы головного мозга крыс	
(The effect of electrical stimulation in the kindling regimen	
on transmitter systems of the rat brain)	587
Резюме	587
Abstract	587
Введение	588

Методы исследования	589
Результаты исследования	589
<i>Поведенческие эффекты</i>	589
<i>Биохимические эффекты</i>	590
<i>Уровни биогенных аминов в структурах головного мозга</i>	590
<i>Уровни свободных аминокислот в структурах головного мозга</i>	591
Обсуждение результатов исследования	593
Список литературы	594
Дифенилгидантоиновая модель эпилепсии (Diphenylhydantoin model of epilepsy)	595
Резюме	595
Abstract	596
Введение	596
Материал и методы	597
Поведенческие эффекты ДФГ	598
<i>При однократном введении ДФГ 125 мг/кг веса тела</i>	598
<i>При введении ДФГ в течение 3 суток токсической дозы 75 мг/кг веса тела</i>	598
<i>При введении ДФГ в течение недели терапевтической дозы 37.5 мг/кг веса тела</i>	598
Биохимические эффекты ДФГ	598
<i>При введении ДФГ наркотической дозы 125 мг/кг веса тела</i>	598
<i>Через 0.5 часа после введения наркотической дозы 125 мг/кг веса тела</i>	598
<i>Через 1 час после введения наркотической дозы 125 мг/кг веса тела</i>	599
<i>При введении ДФГ в течение 3 суток токсической дозы 75 мг/кг веса тела</i>	599
<i>Животные с выраженными симптомами интоксикации</i>	599
<i>Животные, избежавшие выраженных симптомов интоксикации</i>	599
<i>Животные, у которых наступила компенсация после четвертого введения токсической дозы</i>	600
<i>У животных повысилась активность и аппетит при введении ДФГ 37.5 мг/кг веса тела</i>	600
Обсуждение дифенилгидантоиновой модели эпилепсии	602
Список литературы	606
Глава IX. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭПИЛЕПСИИ, ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ РОДСТВЕННИКОВ, СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ	610
Большой судорожный припадок	611
Аура	612
Абсанс	613
Приступы эпилептического автоматизма	613
Миоклонические пароксизмы	614
Психические изменения при эпилепсии	614
Судорожный синдром у детей	615
Правила поведения родственников и окружающих, оказавшихся рядом с человеком, испытывающим приступ	618
Международная классификация эпилептических припадков	619
Социально-правовые аспекты	622
Список литературы	626
Информация об авторах	628
Information about the Authors	629