

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини,
фізичного виховання і здоров'я

ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНІ ТА КУРОРТНІ ФАКТОРИ
ЛІКУВАННЯ
В КАРДІОЛОГІЇ І НЕВРОЛОГІЇ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

для самостійної роботи студентів IV курсу медичних факультетів
при підготовці до практичного заняття з навчальної дисципліни
«Актуальні проблеми фізіотерапії, курортології та реабілітації»
спеціальностей «Медицина», «Педіатрія»

Запоріжжя

2019

*Затверджено на засіданні Центральної методичної ради ЗДМУ
та рекомендовано для використання в освітньому процесі
(протокол № 5 від 23.05.2019 р.)*

Укладачі:

С. М. Малахова - канд. мед. наук, доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я Запорізького державного медичного університету;

О. О. Черепок - канд. мед. наук, асистент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я Запорізького державного медичного університету;

Н. Г. Волох - асистент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я Запорізького державного медичного університету.

Рецензенти:

В. В. Сиволап - доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри мультимодальної діагностики та пропедевтики Запорізького державного медичного університету.

І. М. Ляхова - доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізвиховання і здоров'я Запорізького державного медичного університету.

Фізіотерапевтичні та курортні фактори лікування в кардіології і неврології : навч. посіб. для самостійної роботи студентів IV курсу медичних факультетів при підготовці до практичного заняття з навчальної дисципліни «Актуальні проблеми фізіотерапії, курортології та реабілітації»/ уклад. С. М. Малахова, О. О. Черепок, Н. Г. Волох. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. – 99 с.

Навчальний посібник з навчальної дисципліни «Актуальні проблеми фізіотерапії, курортології та реабілітації» складено відповідно до Робочої програми з дисципліни «Актуальні проблеми фізіотерапії, курортології та реабілітації», для студентів, які навчаються за спеціальностями 222 - «Медицина» та 228 - «Педіатрія», та відповідно до навчального плану підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я», підготовленого на основі проекту стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» галузі знань 22 «Охорона здоров'я».

Посібник призначено для самостійної роботи студентів IV курсу медичних факультетів при підготовці до практичного заняття з навчальної дисципліни «Актуальні проблеми фізіотерапії, курортології та реабілітації».

ЗМІСТ

ЗАХВОРЮВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ.....	5
Ішемічна хвороба серця	5
Інфаркт міокарда	9
Атеросклеротичний кардіосклероз.....	11
Кардіалгії	12
Гіпертонічна хвороба	13
Нейроциркуляторна дистонія.....	16
Облітеруючий атеросклероз судин кінцівок	18
Варикозна хвороба	23
Гострий тромбофлебіт вен гомілки	25
Хронічний тромбофлебіт.....	26
Посттромбофлебітичний синдром.....	27
Трофічна виразка гомілки, стопи.....	28
Захворювання лімфатичної системи	28
Лімфостаз	28
Хронічний рецидивуючий лімфангіт	29
САНАТОРНО-КУРОРТНЕ ЛІКУВАННЯ.....	29
Роль клімато-, бальнеотерапії та грязелікування в лікуванні та реабілітації хворих з патологією серцево-судинної системи.	35
Бальнеологічні та грязелікувальні процедури, що рекомендуються цій категорії хворих, диференційоване призначення при окремих захворюваннях серцево- судинної системи.	36
Тести і ситуаційні задачі для самоконтролю.....	41
тести і ситуаційні задачі	44
Питання для самоконтролю:	47
Рекомендована література	48
ЗАХВОРЮВАННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.....	50
Атеросклеротична енцефалопатія	51
Преходящі порушення мозкового кровообігу	53
Гіпертонічний криз з преходящим порушенням мозкового кровообігу	54
Ішемічний інсульт головного мозку.....	55
Геморагічний інсульт.....	59
Дискогенні радикулопатії.....	59

Травматичні ушкодження периферичних нервів.....	63
Тунельні компресійно-ішемічні невропатії.....	66
Діабетична полі невропатія	68
Алкогольна полі невропатія	69
Невропатія лицьового нерва.....	71
Оперізуючий лишай	73
Невропатія нюхового нерва.....	75
Невралгія трійчастого нерва.....	77
САНАТОРНО-КУРОРТНИЙ ЕТАП РЕАБІЛІТАЦІЇ	78
Санаторно-курортний етап реабілітації захворювань периферичної нервової системи	83
Травми спинного мозку	86
Тести і ситуаційні задачі.....	88
Питання для самоконтролю:	97
Рекомендована література	99

ЗАХВОРЮВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Реабілітація повинна забезпечити не лише ліквідацію або зменшення проявів захворювання в стані максимального фізичного розвантаження, але й зберегти досягнутий ефект в процесі активного життя хворого.

Основні завдання реабілітації:

- медикаментозне лікування;
- включення фізичних тренувань та інших немедикаментозних методів з метою підвищення працездатності;
- соціальна реадаптація, встановлення трудового та побутового режиму.

Ішемічна хвороба серця

Ішемічна хвороба серця (ІХС) хронічний патологічний процес, обумовлений недостатністю кровопостачання міокарда, в основі якого лежить атеросклероз коронарних артерій.

Нижче наведено комплекси найбільш ефективної фізіотерапії, показані до застосування при основних нозологічних формах захворювання серцево-судинної системи.

Основними клінічними формами ІХС є: стенокардія (грудна жаба), інфаркт міокарда і коронарогенний (атеросклеротичний) кардіосклероз.

Стенокардія - напади раптового болю в області серця внаслідок гострої нестачі кровопостачання міокарда. У більшості хворих стенокардія характеризується відносною стабільністю.

При стабільній стенокардії напади за грудинний болів з'являються тільки в період незвичайної для даного хворого навантаження (стенокардія напруги) і стихають в період спокою або в результаті одноразового прийому нітрогліцерину. По інтенсивності стабільна стенокардія ділиться на так звані функціональні класи (ФК). При I ФК напади з'являються тільки в результаті надмірного фізичного навантаження, II ФК - при звичайній, III ФК - при малих, побутових, IV ФК - при мінімальних, а іноді і у відсутності навантажень.

При стабільній стенокардії II ФК фізичні методи лікування призначають у повному обсязі, включаючи санаторне. Методи фізичної терапії спрямовані на підвищення захисно-приспосувальних механізмів організму, поліпшення колатерального кровообігу в міокарді та попередження прогресування атеросклерозу.

Найбільшу значущість має санаторне лікування, що включає в себе, крім медикаментозного лікування та дієтичного харчування, теренкури, бальнеолікування (вуглекислі, сірководневі та радонові ванни) і «сухі» вуглекислі та радонові ванни, а також інші методи фізіотерапії. При III і IV ФК бальнеотерапія призначається в індивідуальному порядку і полягає головним чином у камерних вуглекислих, сірководневих або радонових ванн на кінцівки, в окремих випадках призначають загальні «сухі» вуглекислі і радонові.

При нестабільній стенокардії в перші 5-7 днів перебування хворого в стаціонарі фізичні методи лікування можуть застосовуватися індивідуально за показаннями.

При переході стенокардії у стабільний стан фізичні методи лікування можуть застосовуватися широко. У цей період найбільш цінними є методики ТКЕС (центральної електроанальгезії), так як вони стимулюють опіоїдну систему головного мозку, і в кровоносне русло надходять у великій кількості β -ендорфіни. Крім того, різко збільшується кровопостачання внутрішніх органів, у тому числі серця, а також нормалізуються кіркові процеси збудження та гальмування. У комплексне лікування включається одна з перерахованих нижче методик ТКЕС.

1. Електросон. Апарати «Эгсаф Процесор», «Ель Ескулап МедТеКо». Розташування катода в області очних яблук або чола, анода - на сосковидних паростках. Параметри струму: однополярні прямокутні імпульси тривалістю 0.2 - 0,3 мс і частотою прямування 5 Гц. через кожні 2-3 процедури частота збільшується і доводиться до 20 Гц. Сила струму 1 мА. Тривалість дії з кожною процедурою збільшується з 20 до 45 хв щодня. Курс лікування 12 сеансів.

Процедури електросну проводяться в спеціально обладнаному кабінеті. Метод найчастіше застосовується в санаторних умовах.

2. Центральна електроанальгезія за допомогою апарату «Ленар». Два пластинчастих електрода площею по 10 - 10см², сполучених з катодом, поміщають на надбрівні області, два таких же електрода, сполучених з анодом, -сосцевидні відростки. Параметри струму: однополярні прямокутні імпульси тривалістю 0,2 мс і частотою проходження 1000-1500 Гц, сила струму до 2 мА. Тривалість впливу 20 хв щодня. Курс лікування 12 процедур.

3. ТКЕС за допомогою апарату «Ампліпульс 5» V родом роботи (проявляється м'яку нейростимулюючу і трофічну дію). Розташування електродів на лобі й потилиці. Параметри струму: V рід роботи, частота модуляції 70 Гц, глибина 100%, посилення за 1 с, сила струму 3 мА, Тривалість впливу 20 хв щодня. Курс лікування 12 процедур.

4. ТКЕС (аналгезія) за допомогою апарату МДМ («Медаптон»). Розташування електродів на лобі й потилиці. Параметри струму: форма імпульсів прямокутні, монополярні (1 - IV програма) і біполярні (V - VI програма), тривалість 5 мс, частотою проходження 70 - 100 Гц. Сила струму 1-3 мА Тривалість впливу 20 хв щодня. Курс лікування 12 процедур.

5. Низькочастотна магнітотерапія. Прямокутні індуктори від апарату «Полюс-1» розташовують паравертебрально в грудному відділі хребта. Магнітне поле змінне, перемикач магнітної індукції встановлюють в положенні II-III. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

6. Низкоінтенсивна гелій-неонова лазеротерапія. Впливають на зони гіпералгезії Захар'їна - Геда (верхівка серця, міжлопаткова область зліва від остистих відростків грудних хребців, середина бічної поверхні ший зліва, внутрішня поверхня лівого плеча). Щільність потоку потужності 1-2 мВт/см² (діаметр плями лазерного випромінювання 5 см), тривалість впливу на кожну зону 1-3 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

7. Інфрачервона лазеротерапія. Методика контактна, стабільно-лабільна. Область впливу: середина лівого грудино-ключично-соскоподібного м'язу,

друге міжребір'є праворуч і ліворуч від грудини, четверте міжребер'я по лівій серединно-ключичній лінії (верхівка серця), паравертебрально в міжлопатковій області зліва на рівні III-VII грудних хребців. Частота проходження імпульсів 50-100 Гц. Загальна тривалість процедури 10 хв щодня. Курс лікування-10 сеансів.

8. Лазерна терапія проводиться, як правило, одним видом випромінювання (червоним або інфрачервоним), частіше в поєднанні з магнітотерапією.

9. Дарсонвалізація або ультратонтерапія зон гіпералгезії Захар'їна - Геда. Вплив проводять безіскровим методом. Тривалість 8 10 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

10. Електрофорез еуфіліну, папаверину, но-шпи по загальній методиці впливу. Одним із судинорозширювальних препаратів змочують прокладку, яку розташовують в міжлопатковій області, електрод з'єднують з анодом. Ще два електрода розташовують на литкові м'язи і з'єднують з катодом. Під прокладки можна помістити фільтрувальний папір, змочений 2% розчином калію йодиду. Сила струму 8 10 мА. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

11. Електрофорез еуфіліну, гепарину. Рекомендується для осіб літнього віку з порушенням функції згортальної та протизгортальної системи крові. Еуфілін вводять з анода в міжлопаткову область, а гепарин з катода в поперекову область. Сила струму 8-10 мА. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

12. Електрофорез ганглерона, куранти на область сино - каротидних зон з допомогою роздвоєного електрода, сполученого з анодом. Індиферентний електрод-катод поміщають на задню поверхню шиї. Сила струму 2-3 м А. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

13. Камерні вуглекислі ванни на кінцівки при вмісті вуглекислоти 1 г/л, Температура води 36°C. Тривалість 12-15 хв щодня. Курс лікування 10 процедур або сухоповітряні вуглекислі ванни.

14. Радонові камерні ванни на кінцівки. Концентрація радону 20-40 нКі/л, температура води 37°C Тривалість 12-15 хв щодня або через день. Курс лікування 10 процедур або радонові сухоповітряні камерні ванни.

Інфаркт міокарда

Захворювання серця, обумовлене гострою недостатністю його кровопостачання, з виникненням вогнища некрозу в серцевому м'язі.

Включення фізичних методів та лікувальної фізкультури в комплексне лікування хворих на інфаркт міокарда дозволяє скоротити терміни відновлювального періоду, попередити розвиток ускладнень і сприяти більш повному відновленню трудової працездатності.

В гострий і підгострий періоди інфаркту міокарда призначають:

1. Лікувальний масаж. Починають з 2-3-го дня від початку захворювання при неускладненому його перебігу, щоб нормалізувати порушену центральну і периферичну гемодинаміку, попередити розвиток тромбоемболічних ускладнень. У перші дні дозволяється масаж тільки кінцівок, а через тиждень і грудної клітини. Застосовують прийоми поглажування, легкого розтирання і розминання. Виключені прийоми вібраційного впливу. З 20-го дня від початку захворювання, коли хворий починає ходити по палаті і коридору, масаж може бути скасований.

2. Центральна електроанальгезія за допомогою апарату «Ленар». Починають з 2-го тижня від початку захворювання. Розташування електродів транскраніальне. Параметри струму: імпульси прямокутної форми тривалістю 2 мс і частотою проходження 1500-2000 Гц, сила струму 1-2 мА. Тривалість дії 15 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

3. ТКЕС (аналгезія) за допомогою апарату МДМ («Медаптон») з 2-го тижня від початку захворювання. Розташування електродів на лобі й потилиці. Параметри струму: імпульси прямокутної форми, біполярні (VI програма),

тривалість 5 мс, частота проходження 70-100 Гц, сила струму 1 -2 мА. Тривалість дії 15 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

Процедури ТКЕС надають виражену седативну, знеболюючу, а також загальну судиннорозширювальну дію, покращують коронарний кровообіг і стимулюють процеси регенерації ураженого міокарда.

Подальше відновне лікування проводять в місцевих санаторіях кардіологічного профілю через 2 міс. з моменту розвитку інфаркту міокарда і протягом року в поліклініках.

Крім перерахованих вище методів, застосовуваних у гострому та підгострому періодах захворювання, в комплекс реабілітаційних заходів **включаються:**

1. Низькочастотна магнітотерапія на межлопаткову область. Індуктори прямокутні від апарату «Полюс-1», «Полюс-2», змінне магнітне поле, перемикач магнітної індукції встановлюють в положенні I-II. Тривалість дії 15 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

2. Магнітотерапія апаратом «Полимаг-01». Плоский індуктор розміщують в області спини, маркуванням індукторів «N» до тіла хворого. Магнітне поле нерухоме. Частота 2 Гц, інтенсивність магнітної індукції 1-2 мТл. Тривалість дії 15 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

3. Гелій-неонова лазерна терапія на рефлексогенні зони гіпералгезії Захар'їна-Геда. Методика та ж, що і при лікуванні стенокардії.

4. Інфрачервона лазерна терапія. Методика та ж, що і при лікуванні стенокардії.

5. Електрофорез еуфіліну, папаверину, но-шпи по загальній методиці впливу. Сила струму 5 мА, тривалість 15-20 хв, щодня або через день. Курс лікування 10 процедур.

6. Камерні вуглекислі ванни на кінцівки. Вміст вуглекислоти 1 г/л, температура води 36 °С, тривалість 8-10 хв щодня або через день. Курс лікування 10-12 процедур.

7. Радонові камерні ванни на кінцівки. Концентрація радону 20-40 нКі/л, температура води 37 °С, тривалість 8-10 хв щодня або через день. Курс лікування 10-12 процедур.

8. Лікувальний масаж прекардіальної комірцевої зони та грудної клітки щоденно, курс лікування 10 процедур.

9. При сприятливому перебігу відновного періоду захворювання з метою тренування серцево-судинної системи хворим, які перенесли інфаркт міокарда, призначають бальнеотерапію у вигляді камерних вуглекислих або радонових ванн. Перші 5-6 процедур проводять у двокамерних ваннах, чергуючи через день впливають на ногу і руку. При гарній переносимості у подальшому призначають чотирьохкамерні. Протягом всього курсу бальнеотерапії здійснюється електрокардіографічний контроль за хворим.

Атеросклеротичний кардіосклероз

Атеросклеротичний кардіосклероз - враження м'язу серця внаслідок розвитку в ній рубцевої тканини у вигляді ділянок різної величини (від мікроскопічних до великих рубцевих вогнищ і полів) і поширеності, заміщуючих міокард. Проявами захворювання є стабільні аритмії, порушення внутрішньосерцевої провідності, стенокардія та хронічна серцева недостатність.

Застосування фізичних методів лікування носить індивідуальний характер і залежить від ступеня вираженості патологічного процесу.

При помірній вираженості симптомів захворювання призначають всі методи фізіотерапії, рекомендовані для лікування стабільної стенокардії, включаючи санаторні.

При виражених порушеннях внутрішньосерцевої провідності, порушеннях ритму серцевих скорочень і у літньому віці хворих електролікувальні процедури обмежуються електросном. Можуть

застосовуватися лазерна терапія, лікувальний масаж і, в окремих випадках, камерні вуглекислі та радонові ванни, «сухі» радонові ванни, аерозольна терапія.

При серцевій недостатності II стадії і вище всі види фізіотерапії протипоказані.

Кардіалгії

Кардіалгії - болі в області серця, які відрізняються по своїх ознаках від стенокардії. Характеризуються колючими, пекучими, ниючими, рідше давлячими відчуттями. Болі можуть іррадіювати по всій лівій половині грудної клітки, лівій руці і лівій лопатці. Вони бувають скороминучими, нетривалими і дуже довгими (дні, тижні, місяці). Інтенсивність болю іноді настільки велика, що рефлекторно можуть погіршуватися електрокардіографічні показники у хворих, що страждають атеросклерозом коронарних артерій. Прийом нітратів, як правило, не знімає кардіалгії. У цих випадках ускладнена диференційна діагностика між кардіалгією і стенокардією.

Найбільш частою причиною кардіалгії є шийний остеохондроз і грижа міжхребцевого диска, подразнення симпатичних сплетень хребетної артерії, шийно-плечовий синдром, лівостороння міжреберна невралгія. Застосування фізіотерапії при даних захворюваннях може ефективно знімати прояви кардіалгії.

Рекомендують такі методи фізичного лікування:

1. Високоінтенсивна імпульсна магнітотерапія апаратами «АМІТ-01», «АМТ2 АГС». Методика впливу контактна, рухлива на корінці спинного мозку і по ходу нерва. Інтенсивність 600-800 мТл, інтервал між імпульсами 20-40 мс, тривалість 10 хв щодня. Курс лікування 5 процедур.

2. Діадинамофорез лідокаїну, тримекаїну на відповідні спінальні корінці і по ходу нерва. Двохтактний струм пропускають протягом 1 хв, потім струм,

модульований короткими періодами протягом 3 хв. Далі полярність струму змінюють на зворотну і повторюють вплив. Процедуру проводять щодня. Курс лікування 5 сеансів.

3. Електрофорез новокаїну, лідокаїну, тримекаїну (суміш А.П. Парфьонова) на паравертебральну зону. Сила струму 2-8 мА, тривалість дії 20-30 хв щодня. Курс лікування 8-10 сеансів.

4. Черезшкірна електроанальгезія на зону уражених корінців спінальних нервів апаратом «ДиаДэс ПК». Частота імпульсів прямокутної форми 140-200 Гц, тривалість 2 мс, тривалість 10-15 хв щодня. Процедури можуть повторюватися кілька разів в день. Курс лікування 5-8 днів.

5. Черезшкірна анальгезія на зону уражених корінців апаратом «Пролог-02». Частота імпульсів 100-170 Гц, тривалість впливу-10 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

Кардіалгія при синдромі Тітце (асептичне запалення реберних хрящів, частіше II-IV ребер, що приводить до хворобливого їх потовщення) знімається курсових застосуванням на область ураження хрящів дециметровохвильової або сантиметровохвильової терапії, імпульсної магнітолазерної терапії апаратом «Рикта-Эсмил» та ультрафонофорезу гідрокортизону.

Кардіалгії, викликані іншими причинами (високе стояння діафрагми із-за здуття шлунка, кишечника, ожиріння, при діафрагмальної грижі), методами фізіотерапії не лікуються.

Гіпертонічна хвороба

Фізичні методи у комплексне лікування включають через 7-10 днів перебування хворого в стаціонарі після стабілізації артеріального тиску у відповідності зі стадією захворювання і віком пацієнта. Їх застосування більш ефективно у хворих з гіпертонічною хворобою 1-ІА стадій захворювання.

При гіпертонічній хворобі призначають:

1. Електрофорез бромиду або бромиду і кофеїну на комірцеву зону хворих, що мають виражені функціональні порушення ЦНС. Сила струму-6-10 мА. Тривалість дії 15-20 хв щодня або через день. Курс лікування 10 процедур.

2. Електрофорез ганглерону, обзидану, анаприліну на синокаротидну зону. Сила струму до 2-3 мА. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

3. Електрофорез платифіліну, папаверину, еуфіліну, магнію, но-шпи за загальною методикою Вермея. Призначають хворим на гіпертонічну хворобу з схильністю до ангіоспазмів церебральних і коронарних артерій. Електрод з прокладкою 400-600 см² з лікарським препаратом розташовують в міжлопатковій області, другий роздвоєний електрод поміщають на литкові м'язи.

4. Сила струму 10-15 мА, час дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

5. Електрофорез йоду за очно-потиличною методикою призначають хворим, які мають супутнє захворювання атеросклероз церебральних артерій. Сила струму до 2-3 мА, тривалість дії 15-18 хв щодня. Курс лікування 15 процедур.

6. Електрофорез гепарину, аспіріну за загальною методикою впливу призначають хворим з підвищеними коагуляційними властивостями крові. Сила струму 10-15 мА, тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

7. Ультрафонофорез еуфіліну паравертебрально на рівні сегментів C_{IV}-D_{II} або на ділянку верхніх шийних симпатичних вузлів. Інтенсивність 0,02-0,2 Вт/см², режим імпульсний, тривалість імпульсів 4-10 мс. Тривалість дії 6 -8 хв щодня. Курс лікування 8-10 процедур.

8. Низькочастотна магнітотерапія синокаротидної області. Прямокутні індуктори від апарату «Полюс-1», «Полюс-2», круглі індуктори апарату «МАГНІТ - Мед ТеКо», «Полимаг-01 М» поміщають з обох сторін на бічні поверхні шиї торцевою поверхнею. Змінне магнітне поле, безперервний режим

впливу, частота 50 Гц. Перемикач магнітної індукції встановлюють в положенні I- II. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

9. Високоінтенсивна імпульсна магнітотерапія апаратом «АМІТ-01», «АМТ2 АГС». Лікування ефективне на ранній стадії захворювання, коли клінічні прояви носять функціональний характер. Вплив на комірцеву зону і шийно-грудний відділ хребта має нормалізуючий вплив на вегетативну нервову систему та реологічні властивості крові, що проявляється в гіпотензивній дії і покращання регіонального кровообігу в коронарних та церебральних судинах. Індуктори «N» і «S» розташовують паравертебрально в області шийно-грудного відділу хребта з однієї й іншої його сторони, повільно переміщують вздовж хребта та на комірцевій зоні. Амплітуда магнітної індукції 400-600 мТл, інтервал між імпульсами 20-60 мс. Тривалість дії 5-8 хв щодня. Курс лікування 8-10 процедур.

10. Електросон. Частоту імпульсів 5-20 Гц при тривалості процедури 30-60 хв призначають хворим з ослабленням гальмівно-збудливих процесів в ЦНС. Частоту імпульсів 60 -100 Гц при тривалості впливу 30-40 хв призначають хворим з пригнобленою функцією симпатико-адреналової системи. Сеанси проводять щоденно. Курс лікування 10-15 процедур.

11. Електроанальгезія за допомогою апарату «Ленар». Розташування електродів: катод на лоб, анод на задню поверхню шиї. Частота 1-1,5 кГц. Тривалість впливу 20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

12. ТКЕС інтерференційними струмами за седативною методикою впливу. Частота 70-100 Гц. Зміна частоти інтерференційної через 10-15 с. Тривалість процедури 20 хв щодня. Курс лікування 8-10 сеансів.

13. Дарсонвалізація задній поверхні шиї, потилиці. Методика рухома, іскрова. Тривалість впливу-10 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

14. КВЧ-терапія на задню поверхню шиї. Апарат «Універсал», довжина хвилі випромінювання 5,6-7,1 мм, режим фіксований. Щільність потоку потужності 10 мВт/см², тривалість дії 20-30 хв щодня. Курс лікування 12 процедур.

15. Гіпокситерапія. Тривалість 20 30 хв щодня. Курс лікування 15 процедур.

16. Ванни хвойні, кисневі: хлоридні натрієві при концентрації 10-30 мг/л; йодобромні при концентрації 25 г броміду калію, 10 г йодиду калію, 2 кг кухонної солі на 200 л води; сульфідні при концентрації сірководню 50-150 мг/л; вуглекислі при вмісті вуглекислоти 1,0-1,5 г/л; радонові при концентрації радону 40-80 нКи/л, скипидарні ванни жовтої скипидарної емульсії. Призначають щодня по 10-15 хв. Температура ванни 35-37°C. Курс лікування 10-15 процедур.

17. Масаж комірцевої зони шийного відділу хребта. Проводять щодня. Курс лікування 10 12 процедур.

Нейроциркуляторна дистонія

Фізичні методи лікування призначають з перших днів перебування хворого у стаціонарі. Як правило, підбирається один вид електропроцедури, один вид гідротерапії.

При нейроциркуляторної дистонії призначають:

1. Гальванічний комір по Щербакі. Сила струму 6 мА. Щодня її збільшують на 1 мА і доводять до 16 мА в кінці лікування. Тривалість процедури збільшують поступово з 6 до 16 хв до кінця лікування. Проводять щодня. Курс лікування 10-12 сеансів.

2. Електрофорез броміду на комірцеву зону при безсонні і виражених невротичних проявах. Сила струму 10-15 мА. Тривалість дії 15-20 хв щодня або через день. Курс лікування 10 процедур.

3. Електрофорез магнію на комірцеву зону при гіпертензивній формі захворювання. Сила струму 10-15 мА. Тривалість дії 15-20 хв щодня або через день. Курс лікування 10 процедур.

4. Електрофорез мезатону при гіпотензивної формі захворювання на комірцеву зону або при загальній методиці впливу. Сила струму 10-15 мА. Тривалість процедури 15-20 хв, щодня або через день. Курс лікування-10 сеансів.

5. Дарсонвалізація області серця при кардіальної формі захворювання. Тривалість 8-10 хв щодня, Курс лікування 10 процедур.

6. Діадинамічні струми на область шийних симпатичних гангліїв при схильності до спазму судин головного мозку. Катод площею 4 см² розташовують позаду від кута нижньої щелепи, анод таких же розмірів поміщають нижче катода на 3 см. Впливають двухполуперіодним струмом прямої полярності протягом 2 хв з однієї, потім з іншої сторони. Процедури проводять щодня. Курс лікування 6-10 сеансів.

7. Електросон при виражених невротичних проявах. Вплив починають з частоти імпульсів 5 Гц. З кожною процедурою її збільшують і доводять до 20 Гц. При гіпертензивному синдромі частоту призначають 100 Гц. Тривалість дії збільшують з 20 до 50 хв в кінці курсу лікування. Сеанси проводять щоденно. Курс лікування 10-12 процедур.

8. Циркулярний душ при гіпотензивної формі захворювання. Температура води 33-36 °С, тиск 1-1,5 атм. Тривалість процедури 3-5 хв щодня. Курс лікування 10-12 сеансів.

9. Перлинні ванни при гіпотензивній формі захворювання. Температура води 33-36 °С. Тривалість процедури 10-15 хв щодня. Курс лікування 10-12 ванн.

10. Хлоридні натрієві ванни при кардіальної формі захворювання. Температура води 36 °С. Тривалість процедури 10-15 хв щодня. Курс лікування 10-15 ванн.

11. Хвойні ванни при кардіальної і гіпертензивної формах захворювання. Температура води 35-36 °С. Тривалість процедури 10-15 хв щодня. Курс лікування 15 ванн.

12. Вуглекислі ванни з кардіальною і гіпертензивною формою захворювання. Температура води 33-36 °С. Тривалість процедури 10-15 хв через день. Курс лікування 10 ванн.

13. КВЧ-терапія на область серця загальної дії. Впливають на зони III-IV міжребер'я зліва від грудини або на мечоподібний відросток грудини. Методика стабільна, довжина хвилі 7,1 мм в режимі фіксованої частоти, щільність потоку потужності 10 мВт/см². Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 15-20 процедур.

14. Гіпоксітерапія. Тривалість впливу 30-40 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

15. Загальна кріотерапія. Температура повітряно-азотної суміші -160 °С. тривалість впливу 2-3 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

Облітеруючий атеросклероз судин кінцівок

Атеросклероз - це поширене хронічне захворювання, що характеризується ущільненням стінок артерій жировими клітинами і розростанням сполучної тканини з утворенням фіброзних бляшок, які звужують просвіт і порушують фізіологічні функції уражених артерій, що призводить до органних і загальних розладів кровообігу.

Суб'єктивні симптоми тривалий час можуть бути відсутні. Частіше і раніше з'являються симптоми при ураженні тканин з підвищеною потребою кровопостачання, наприклад артерій нижніх кінцівок, м'язи яких зазнають частих перевантажень або навіть звичайним фізичним навантаженням.

Облітеруючий атеросклероз як правило проявляється в судинах нижніх кінцівок. Захворювання розвивається частіше у чоловіків старше 40 років, що мають надмірну вагу, сприяє цьому малорухливий спосіб життя, куріння, алкоголь, надмірне вживання жирної, багатої холестерином їжі.

У хворих з'являються симптоми ішемії (недостатнє кровопостачання) кінцівок. Спочатку хвороба проявляється тільки при фізичному навантаженні: виникають слабкість і підвищена стомлюваність м'язів, відчуття мерзлякуватості в кінцівках, пізніше приєднуються неприємні відчуття, «мурашки», оніміння, похолодання і блідість шкіри, біль у литкових м'язах під час ходьби. Не завжди враження симетрично для обох кінцівок. Біль буває різної інтенсивності, спостерігається навіть у спокої, іноді надзвичайно болісна і позбавляє пацієнта сну, можливості пересування. Під час зупинки біль через деякий час припиняється, так як відновлюється кровопостачання, при ходьбі відновлюється знову.

Цей клінічний симптом називається переміжною кульгавістю. Найбільшу значущість має застосування фізичних методів як самостійно, так і в комплексному лікуванні хворих на облітеруючий атеросклероз периферичних судин.

Фізіотерапія найбільш ефективна при ішемії гомілок і стоп 1-II стадії, але її застосування показано при ішемії II стадії.

Серед оклюзійних захворювань периферичних судин менший ефект отримано від застосування фізичних факторів у лікуванні хворих облітеруючим ендартеріїтом і тромбангіїтом.

Хвороба Рейно не відноситься до окклюзивних захворювань, але методики фізіотерапії, застосовувані при облітеруючому атеросклерозі периферичних судин, ефективні при лікуванні пацієнтів з даною хворобою.

Фізичні методи спрямовані на поліпшення мікроциркуляції в ішемізованих м'язах і розвиток колатерального кровообігу. Вони включаються в комплексне лікування з перших днів перебування хворого у стаціонарі.

При облітеруючому атеросклерозі периферичних судин призначають:

1. Діадинамічні струми на ділянку паравертебральних вегетативних гангліїв і на судинно-нервовий пучок кінцівок. Пластинчаті електроди площею 200 см² розташовують паравертебрально на поперековий відділ хребта і пропускають двухполуперіодний струм 2-3 хв у прямому напрямку і 2-3 хв у

зворотному. Потім стрічкоподібні пластинчаті електроди площею 400 см² розташовують на передній внутрішньої поверхні стегна і задньої поверхні гомілки, пропускають струм, модульований короткими періодами, 3 хв в прямому напрямку і 3 хв у зворотному. При впливі на верхні кінцівки пластинчаті електроди площею 200 см² розташовують паравертебрально на шийний і верхнегрудний відділи хребта. Пропускають двухполуперіодний фіксований струм, 2 хв у прямому напрямку і 2 хв у зворотному. Потім ці ж електроди розташовують на внутрішню поверхню плеча і передпліччя. Пропускають струм, модульованими короткими періодами, 2 хв у прямому напрямку і 2 хв у зворотному. Процедури проводять щодня. Курс лікування-10 сеансів. Через місяць курс лікування діадінамічні струмами повторюють.

2. Синусоїдальні модульовані струми (ампліпульстерапія). Призначають у тих випадках, коли у хворого є виражена схильність до спазму судин і при ішемії I і III стадії. Розташування електродів таке ж, як і за вищеописаною методикою діадинамотерапії. При впливі на паравертебральні зони призначається синусоїдальний режим, рід роботи I, частота модуляції 100 Гц, глибина модуляції 100%. Тривалість 4-5 хв. Потім впливають на кінцівки, режим синусоїдальний, рід роботи IV, частота модуляції 70 Гц, глибина модуляції 75%, тривалість посилок модуляцій 1-3 с. Тривалість процедури 5 хв щодня. Курс лікування-10 сеансів. Через місяць ампліпульстерапію повторюють.

3. Баротерапія. Призначають на нижні кінцівки при тиску 693-676 мм рт. ст., на верхні кінцівки при тиску 710-727 мм рт. ст. Час впливу починають з 10 хв, щодня додаючи по 1-2 хв, доводять до 20 хв. Курс лікування 20 процедур. Через 6 міс. курс баротерапії повторюють.

4. Лазерна терапія. Інтравазальне опромінення циркулюючої крові гелій-неоновим лазером. Потужність на виході світловоду 2 мВт, тривалість опромінення 30 хв щодня або через день. Курс лікування 8-10 процедур.

5. Черезшкірне опромінювання магніто-інфрачервоним лазером циркулюючої крові. Випромінюючу головку апарату «Рикта», «Візерунок 2К»

або «Мустанг» встановлюють над стегновими артеріями нижче пупартової зв'язки, а потім у підколінній ямці. Методика стабільна або лабільна (повільні кругові рухи в зоні проекції стегнової і підколінної артерії). Тривалість впливу- 10-15 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

6. Дециметровохвильова терапія. Впливають прямокутним випромінювачем апарату «Волна-2» на область грудних чи поперекових симпатичних гангліїв, чергуючи через день з впливом на кінцівку по ходу судинного пучка, зазор між випромінювачем і тілом хворого 5 см, потужність випромінювання 30-50 Вт. Тривалість 12-15 хв щодня. Курс лікування до 20 процедур.

7. Високоінтенсивна імпульсна магнітотерапія апаратами «АМІТ-01», «АМТ2 АГС». Вплив на пояснично-симпатичні ганглії і судинний нервовий пучок кінцівки нормалізує тонус артерій, покращує реологічні процеси та кровообіг в дрібних судинах. Застосовують скануючу методику виконання процедури, яку проводять у два етапи. На першому індуктор «S» встановлюють паравертебрально в попереково - крижовій ділянці на боці ураження артерій, індуктор «N» - на протилежній стороні і здійснюють вплив протягом 5 хв. На другому етапі індуктори «S» і «N», розташовані поруч, переміщують через 1-3 посилок магнітного поля по передньовнутрішній поверхні стегна, потім по задній поверхні нижньої третини стегна і гомілки (над проекціями судинно-нервового пучка). Амплітуда магнітної індукції 1000-1400 мТл, інтервал між імпульсами 20 мс при впливі на попереково-крижову область і 100 мс при впливі на кінцівку. Тривалість процедури 15-20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

8. Імпульсні магнітні поля від апарату «Полимаг-01» показані для лікування хворих облітеруючим атеросклерозом судин ніг на будь-якій стадії і ступеня вираженості патологічного процесу. Вони чинять нормалізуючу дію на протизгортувальну систему крові, поліпшують текучість крові, знижують можливість пристінкового тромбоутворення, розширюють просвіт судин, покращують мікроциркуляцію в капілярах і стінки судин, стимулюють

утворення нових капілярів. Мають протинабрякову, протизапальну, знеболюючу дію. При трофічних виразках стимулюють процеси регенерації пошкоджених тканин. Три основних випромінювача розміщують на кушетці «N» полем зверху до поверхні тіла хворого. Хворий лягає на випромінювачі таким чином, щоби одним випромінювачем можна було обернути обидві гомілки разом, другим обидва стегна, і третій розташовується в поперековій області (поперекових симпатичних гангліях). В поперековій області замість основного випромінювача можна використовувати змінний, який розміщують на попереково-крижовий відділ хребта. При впливі на верхні кінцівки одним плоским індуктором обгортають руку, а другий поміщають на шийно-комірцеву зону. Параметри магнітного поля: «біжущу» від центру до периферії, частота 10 Гц, інтенсивність 20 мТл, тривалість сеансу магнітотерапії 20-30 хв щодня. Курс лікування 15 процедур. Курси магнітотерапії повторюють 1-2 рази в рік.

9. Загальна магнітотерапія обертовим магнітним полем в апаратах «Магнітотурботрон УМТвл-“МАДІН”», «Колібрі-Експерт». Частота імпульсного магнітного поля 100 Гц, інтенсивність магнітної індукції 2 мТл. Тривалість дії 30 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

10. Загальна магнітотерапія в полимагнитном апараті «Мультимаг», «Аврора-МК-1», «Зірка». Частота імпульсного магнітного поля 100 Гц, інтенсивність 2 мТл. Тривалість впливу 20 30 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

11. Скипидарні ванни. На ванну береться 15 мл білої емульсії, доза при кожній наступній процедурі збільшується на 5 мл і доводиться до 60 мл. Температура води у ванні 36-38 °С. Час процедури 10-15 хв через день. Курс лікування 15 ванн. Можна чергувати через день ванни з білою та жовтою емульсією.

12. Радонові ванни. Концентрація радону 40 - 100 нКи/л, Температура води 36-37°С. Тривалість процедури 10-12 хв, через день. Курс лікування 10 12 ванн.

13. Сульфідні ванни. Концентрація сірководню у ванні 50 -100 мг/л, температура води 36-37 °С. Тривалість процедури 8 - 10 хв через день. Курс лікування 10-12 ванн.

14. При шунтуванні магістральної артерії в післяопераційному періоді фізичні методи лікування і реабілітації призначають з 10 - 12-го дня після операції. Найбільш показані магнітотерапія та електрофорез анестезуючих (новокаїн, лідокаїн, тримекаїн), судинорозширювальних (папаверин, но-шпа, нікотинова кислота), гангліоблокуючих (ганглерон, бензогексоній), протиалергічних (димедрол, супрастин) засобів і антикоагулянтів (гепарин). За показаннями через місяць після операції призначають ампліпульстерапію, дециметрові хвилі і лазерну терапію. Бальнеолікування призначають через 2 міс. після оперативного лікування.

Варикозна хвороба

Варикозна хвороба - розширення вен, пов'язане зі слабкістю або функціональними порушеннями клапанного апарату і судинної стінки.

Сприяючими факторами до розвитку захворювання є вроджена слабкість судинної стінки, вагітність, надлишкова маса тіла, тривале перебування в положенні стоячи, важка фізична праця. Виникнення варикозної хвороби пов'язане також з травмами судин, тромбофлебітом.

Розрізняють кілька стадій хвороби. В стадії компенсації пацієнти пред'являють скарги лише на косметичний дефект у вигляді звивистих варикозно розширених вен на нижніх кінцівках. При прогресуванні захворювання настає субкомпенсація, з'являються скарги на набряки в області стоп і гомілок, стомлюваність і «розпирання» м'язів гомілки, судоми в нічний час. У стадії декомпенсації виникає недостатність клапанів вен нижніх кінцівок, набряки приймають стійкий характер, вени різко розширені, часто турбують гострі болі і судоми в литкових м'язах.

До ускладнень, які можуть виникати як в стадії субкомпенсації, так і декомпенсації, відноситься тромбофлебіт, трофічні виразки, інфекційні ураження шкіри.

Мета застосування фізичних методів на першій і другій стадії неускладненій варикозної хвороби: збільшення капілярного кровотоку, поліпшення скорочувальної здатності судинної стінки вен, зменшення розмірів варикозно розширених вен, попередити розвиток клапанної недостатності та розвитку декомпенсації, як наслідок, поява хронічної венної недостатності з розвитком тромбофлебіту, трофічних виразок.

1. Магнітотерапія апаратом «Полимаг-01» проводиться на всіх трьох стадіях перебігу варикозної хвороби. Одним основним випромінювачем обертають гомілку, а другим стегно. При двосторонньому ураженні ці випромінювачі накладають одночасно на обидві гомілки і обидва стегна. Параметри магнітного поля: випромінююча поверхня «N» полярністю розміщується на шкірні покрити хворого, «бігуща» магнітна хвиля знизу вгору (від стопи до паху), частота 5-10 Гц, інтенсивність магнітної індукції 20 мТл. Тривалість сеансу 20-30 хв щодня. Курс лікування 15 процедур. Курси магнітотерапії протягом року повторюють 1-2 рази.

2. Електростимуляція нижніх кінцівок синусоїдальними модульованими струмами (стимулюються скелетні м'язи та гладкі м'язи судин). Електроди розташовують на литкові м'язи стегна. Форма струму синусоїдальна. частота 10 Гц, заповнення несучою частотою 2,5-5 кГц, посилення за 6 с, сила струму 15-20 мА, тривалість стимуляції 20 хв щодня. Курси лікування періодично повторюють. Для електростимуляції використовують апарати «Ампліпульс», «Ель Ескулап Мед - ТеКо». «Галатея-6» і 12-канальний.

3. Транскраніальна електронейростимуляція апаратами «Пролог-02», «ДиаДэнс ПК» при частоті імпульсів, що дорівнює 10 Гц, «Рикта-Эсмил».

4. Дарсонвалізація нижніх кінцівок слабким іскровим розрядом 10-15 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

5. Місцева кріотерапія при температурі повітряно-азотної суміші -40°C . Тривалість впливу 8-10 хв щодня. Курс лікування 10-15 процедур.
6. Пневмомасаж нижніх кінцівок апаратом «Лімфа 3» 20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.
7. Підводний душ-масаж при температурі води 35°C 20 хв.
8. Лікувальна фізкультура для м'язів нижніх кінцівок, щодня.

Гострий тромбофлебіт вен гомілки

Флеботромбоз - утворення в просвіті вени тромбу, фіксованого до стінки вени. Сприяючими факторами є змінена стінка судини (варикозна хвороба), підвищене згортання крові і уповільнення струму крові, наприклад, гіподинамія в післяопераційному періоді, надмірна вага, травми.

При тромбозі глибоких вен гомілки з'являється відчуття важкості в ногах, розпираючий біль і набряк гомілки. Протягом 4-5 днів тромб слабо фіксований до стінки судини, тому можливий зрив його з розвитком тромбоемболії легеневої артерії. З 5-го дня розвитку тромбозу з'являється його ускладнення - тромбофлебіт (запалення вени і тромбу), особливо в поверхневих венах, близько прилеглих до шкірних покривам. При тромбофлебіті з'являються ущільнення по ходу вени, гіперемія шкіри і різка болючість при пальпації.

При тромбофлебіті вен гомілки призначають:

1. Магнітотерапія апаратом «Полимаг-01». На зону ураження накладають основний випромінювач до шкірного покриву маркуванням «N» (обертають кінцівку випромінювачем). Параметри магнітного поля: «нерухомий», пульсуюче, частота 16 КГц, інтенсивність 5-10 мТл, тривалість 20 хв щодня. Курс лікування-10 сеансів. Процедури магнітотерапії поєднують одночасно з накладенням гепаринова мазь на ділянку ураженої вени - магнітофорез гепаринова мазь.

2. Низькочастотна магнітотерапія. Апарати «МаГ-30», «МАВР-2», «Магнітер» розташовують на ділянку вогнища поразення. Індуктори апарату «Полюс-1» розташовують на область тромбофлебіту поперечно з двох сторін. Магнітна індукція 20-30 мТл. Тривалість впливу 20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

3. Інфрачервоний лазер. Безперервний режим випромінювання при середній вихідній потужності 5-10 мВт або імпульсний режим при потужності в імпульсі 6-8 Вт і частоті проходження 1500-3000 Гц. Тривалість впливу 8-10 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

Після перенесеного флеботромбозі глибоких вен через зникнення клапанного апарату у венах нижньої кінцівки і виникають значні гемодинамічні порушення, вторинне варикозне розширення вен, набряки, вихід рідкої частини крові та еритроцитів у паравенозну клітковину з індурацією і пігментацією шкіри. Виникає гіпоксія тканин сприяє утворенню трофічних виразок, частіше гомілок.

Хронічний тромбофлебіт

Хронічний тромбофлебіт у стадії трофічних розладів - запальне захворювання вен, що частіше всього виникає на фоні варикозної хвороби вен гомілки.

Це захворювання проявляється хворобливістю і ущільненням по ходу ураженої вени, почервонінням шкіри над нею. Довготривалий процес може призвести до виникнення трофічної виразки в нижній третині гомілки, в області гомілковостопного суглоба. Вона виникає у зв'язку з застоєм венозної крові, при якому порушується живлення тканин, а також під дією травмуючого фактора.

Магнітотерапія імпульсним магнітним полем за допомогою апарату «Полимаг-01». Дане лікування хронічного тромбофлебіту в стадії загострення

обґрунтовано тим, що магнітне поле сприяє зниженню згортання крові, розчинення тромбу і відновлення кровотоку по судині. Магнітотерапія зменшує запальний процес в уражених судинах. Поліпшення мікроциркуляції навколо ураженої вени призводить до того, що збільшується приплив крові, багатою поживними елементами, киснем, а звідти, навпаки, вимиваються скупчені продукти запалення, вуглекислота. Все разом призводить до ліквідації запальних явищ і попереджує розвиток трофічних порушень, утворення трофічних виразок.

Основний випромінювач розташовують на стопу та гомілку, другий на стегно ураженої кінцівки і ними кінцівку обертається. З боку шкірних покривів мають випромінюючу поверхню з полярністю «N». При хронічному тромбофлебіті з явищами хронічної венозної недостатності призначають параметри магнітного поля: біжить від периферії до центру, частота 10 Гц, інтенсивність магнітної 20 -25 мТл, тривалість сеансу магнітотерапії 20-30 хв, курс лікування 10-15 процедур. Так як захворювання носить хронічний характер, для підтримання ремісії захворювання, курси магнітотерапії рекомендується через 3-4 місяці повторювати.

Посттромбофлебітичний синдром

При посттромбофлебітичний синдромом призначають:

1. Магнітотерапію на кінцівку в режимі біжуща магнітна хвиля апаратом «Полимаг-01», «АЛІМП», «Зірка», «Мультимаг», «Аврора». Кінцівку поміщають в індуктор-соленоїд або костюм. Частота 10 Гц, інтенсивність 5 мТл. Тривалість дії 20-30 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

2. Знакоперемінне електростатичне поле високої напруги в режимі лімфодренажа (апарат «Nivamat»). Скануюча методика від дистальних до проксимальним ділянках кінцівки. Тривалість дії 15 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

3. ЧЕНС в режимі лімфодренажу апаратом «Пролог-2», «ДиаДэнс». Скануюча методика, частота 10-30 Гц. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

4. Пневмомасаж нижньої кінцівки апаратом «Лімфа-3». Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 15 процедур.

Трофічна виразка гомілки, стопи

При трофічній виразки гомілки, стопи призначають:

1. Імпульсна магнітотерапія на виразку апаратами «Полюс-2», «АМТ2 АГС». Частота 10 Гц, магнітна індукція 40 - 100 мТл. Тривалість впливу 20-30 хв щодня. Курс лікування 15 процедур.

2. Імпульсне ультрафіолетове опромінення виразки (апарат «Мелітта-01»). Щодня 0,25-0,5 біодози. Курс лікування 10 процедур.

3. Лазерна терапія червоним спектром випромінювання. Тривалість опромінення країв виразки 1-3 хв при щільності потоку потужності 10 мВт/см². Тривалість опромінення дна виразки 10 хв при щільності потоку потужності 0,5 мВт/см². Курс лікування 15 процедур.

Захворювання лімфатичної системи

Лімфостаз

Регіонарний розлад лімфообігу в верхніх або нижніх кінцівках, сідниць після видалення пухлини і регіонарних лімфатичних вузлів. Також можуть бути лімфостаз, обумовлені травматичними або післяопераційними ушкодженнями великих лімфатичних судин.

Симптоми захворювання: набряк і синюшність тканин, зниження температури шкіри, безболісна набряк (набряк), втрата еластичності шкіри. Застосування магнітотерапії показано в будь-який період захворювання.

Хронічний рецидивуючий лімфангіт

Регіонарний розлад лімфообігу, що виникає при наявності на кінцівки хронічного, рецидивуючої бешихи, трофічної виразки, екземи, епідермофітії.

1. Магнітотерапія. Мета застосування при регіонарному лімфостазі: розширити судини шкіри і розвантажити глибокі тканини від застою лімфи, активізувати лімфоток, покращити дренажну функцію глибоких судин, надати розсмоктуючу, протизапальну, знеболюючу дію. На уражену кінцівку, де є регіонарний лімфостаз, накладають основний випромінювач. На шкірні покрови кінцівки кладуть плоский індуктор полярністю «N», магнітне поле в режимі «біжучий» магнітна хвиля по вертикалі від периферії до центру. Частота 5 Гц, інтенсивність магнітної індукції 15-20 мТл, вплив - щодня. Курс лікування 15 процедур. Магнітотерапію через місяць рекомендується повторити.

2. Ультрафіолетове опромінення кінцівки інтегральним спектром випромінювання або імпульсної ультрафіолетової терапії в суберитемних дозах, щодня. Курс лікування 12-15 процедур.

3. Пневмомасаж кінцівки апаратом «Лімфа-3», «ПМ-1», «ПМ-2», «ПМ-3» (ЗАТ «Химко»). Курс лікування 12-15 процедур.

САНАТОРНО-КУРОРТНЕ ЛІКУВАННЯ

Покази до лікування	
Назва, форма і стадії захворювання	Санаторії
Захворювання серцевого м'яза і клапанів серця	
1. Первинний (зворотній) ревматичний ендоміокардит (затяжного, латентного перебігу) з мінімальною (І ступеня) активністю процесу на фоні клапанної вади серця чи без неї, недостатності кровообігу не вище І стадії, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму (допускається наявність рідких екстрасистол, синусової аритмії (атріовентрикулярної блокади І ступеня), через 1-2 місяці після закінчення гострих проявів, а при безперервно рецидивуючому	Місцеві

перебігу в період зниження активності до мінімальної.	
2. Ті ж стани, що і в першому пункті, але через 6-8 місяців після виписки з стаціонару без ознак активності процесу.	Кліматолікувальні (крім гірських) Бальнеологічні 3 вуглекислими і радоновими водами
3. Вади серця: а) недостатність мітрального клапана без ознак активності ревматичного процесу при задовільному загальному стані, при станах компенсації чи недостатності кровообігу не вище I стадії, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму та провідності (екстрасистолія – групова, політопна, часта, пароксизмальні порушення ритму, атріовентрикулярна блокада вище I ступеня, повна блокада ніжок пучка Гіса);	Кліматолікувальні (крім гірських) Бальнеологічні 3 вуглекислими і радоновими водами
б) поєднана мітральна вада серця з переважанням недостатності мітрального клапана без ознак активності ревматичного процесу, (стан компенсації, недостатності кровообігу не вище I стадії, без прогностично неблагоприємних порушень серцевого ритму);	Місцеві Кліматолікувальні Бальнеологічні 3 вуглекислими і радоновими водами
в) поєднана мітральна вада серця з переважанням стеноза лівого атріовентрикулярного отвору, без ознак активності процесу чи недостатності кровообігу не вище I стадії;	Місцеві Кліматолікувальні (крім гірських)
г) ті ж стани, що і в п.п. а), б), в) при недостатності кровообігу II стадії;	Місцеві
д) вади аортального клапана без ознак активності процесу, а при інфекційному ендокардиті в стадії стійкої ремісії, при недостатності кровообігу не вище I стадії, без нападів стенокардії, без супутньої артеріальної гіпертензії і прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і провідності;	Місцеві Кліматолікувальні (крім гірських)
е) вада серця комбінована (мітрально-аортальна) без ознак активності процесу при стані компенсації чи недостатності кровообігу не вище I стадії, без прогностично неблагоприємних порушень серцевого ритму та провідності;	Місцеві Кліматолікувальні (крім гірських)
ж) той же стан при недостатності кровообігу II стадії;	Місцеві
з) стани після оперативних втручань на клапанному	Місцеві

апараті серця (мітральної комісуротомії, імплантації штучних протезів, пластичної операції) при відсутності активності патологічного процесу і недостатності кровообігу не вище I стадії, не раніше ніж через 1,5 - 2,5 місяця після операції;	
и) то й же стан через 6-8 місяців після операції при відсутності активності ревматичного процесу, при компенсації чи недостатності кровообігу не вище I стадії.	Місцеві Кліматолікувальні Бальнеологічні
4. Інфекційно-алергічний міокардит по закінченні гострих явищ в стадії стійкої ремісії	Кліматолікувальні Бальнеологічні 3
а) при недостатності кровообігу не вище I стадії;	вуглекислими і радоновими водами
б) при недостатності кровообігу II стадії.	Місцеві
5. Вроджені аномалії серця (незарощення артеріальної протоки, дефект міжпередсердної перегородки, та хвороба Толочинова-Роже)	Місцеві Кліматолікувальні (крім гірських)
а) при відсутності ознак ендокардиту та недостатності кровообігу вище I стадії;	Бальнеологічні 3 вуглекислими і радоновими водами
б) при недостатності кровообігу II стадії.	Місцеві
Ішемічна хвороба серця	
1. Стабільна стенокардія:	Місцеві
а) з рідкими нападами (1-2 рази на тиждень) при значному фізичному навантаженні з недостатністю кровообігу не вище I стадії, без порушення серцевого ритму та провідності (I-II функціональні класи);	Кліматичні Бальнеолікувальні
б) ті ж стани, але в поєднанні з гіпертонічною хворобою не вище II стадії;	Місцеві Кліматичні
в) з нападами стенокардії при звичайному фізичному навантаженні (III ФК) та недостатністю кровообігу не вище I стадії і відсутності прогностично неблагоприємних і важких порушень серцевого ритму;	Місцеві
г) стан після оперативного лікування ІХС (аорто- і коронарного шунтування, транскатетерної ангіопластики коронарних артерій), через 4 тижні після хірургічного втручання, при відсутності необхідності в подальшому лікуванні в стаціонарі, недостатності кровообігу не вище II стадії відсутності тяжких і прогностично несприятливих порушень серцевого ритму та провідності;	Місцеві
д) у віддалені терміни після операції аорто- і	Місцеві

коронарного шунтування, транслюмінальної ангіопластики коронарних артерій (1 рік і більше), при відсутності приступів стенокардії та значних фізичних навантажень (I-II ФК), в стані компенсації чи недостатності кровообігу не вище I стадії, без порушень серцевого ритму.	Кліматичні Бальнеологічні
2. Інфаркт міокарда у функціонально-відновному періоді: а) крупновогнищевий (трансмуральний), дрібновогнищевий, первинний, повторний, що протікав без ускладнень, із стабілізованими змінами ЕКГ, що відображають формування постінфарктного рубця (I-II ФК), при недостатності кровообігу не вище II стадії, за відсутності виражених чи прогностично неблагоприємних порушень серцевого ритму та провідності;	Місцеві (з відділеннями реабілітації)
б) те ж саме, але в поєднанні з гіпертонічною хворобою I-II стадії, при наявності інших супутніх захворювань в стадії ремісії без виражених порушень функції органів і систем та недостатності кровообігу не вище II стадії;	Місцеві (з відділеннями реабілітації)
в) аневризма серця, аорти з рідкими, не важкими нападами стенокардії (I-II ФК) без неблагоприємних порушень серцевого ритму та провідності;	Місцеві
г) стан після хірургічного лікування аневризми серця, перикардектомії з приводу адгезивного перикардита, доброякісних пухлин серця, кардіоміопатії, через 1,5 місяця після операції, при недостатності кровообігу не вище I стадії та відсутності порушень серцевого ритму;	Місцеві (з відділеннями реабілітації)
д) наслідки оперативного втручання на аорті, її вісцеральних гілках (резекція аневризми, протезуючі операції з приводу коарктації, хронічної абдомінальної ішемії та вазоренальної гіпертензії) при стійкій компенсації та відсутній необхідності в подальшому оперативному лікуванні.	Місцеві
3. Кардіосклероз: а) атеросклеротичний без стенокардії, порушень серцевого ритму та провідності, при недостатності кровообігу не вище I стадії;	Місцеві Кліматолікувальні Бальнеологічні
б) постінфарктний (через 1 рік і більше) без нападів стенокардії або з рідкими нетяжкими приступами	Місцеві

(І-ІІ ФК) без порушень серцевого ритму, та недостатності кровообігу не вище І стадії;	
в) теї ж саме, але в поєднанні з гіпертонічною хворобою І-ІІ стадії;	Місцеві
г) ті ж стани – після перенесеного первинного чи вторинного крупновогнищцевого чи дрібновогнищцевого інфаркта давністю не менше 3-х місяців при задовільному загальному стані, з рідкими (1-2 рази на тиждень) приступами стенокардії, що легко купуються, при недостатності кровообігу не вище ІІ стадії, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму та провідності.	Місцеві

Гіпертонічна хвороба

Гіпертонічна хвороба: а) з повільно прогресуючим перебігом І і ІІ стадії при відсутності судинних кризів та вираженого атеросклерозу судин мозку серця, нирок, без важких розладів серцевого ритму та провідності, при недостатності кровообігу не вище І стадії;	Кліматолікувальні Бальнеологічні
б) ІІ стадії при відсутності важких гіпертонічних кризів, без значного порушення мозкового, коронарного кровотоку та функції нирок.	Місцеві
2. Нейроциркуляторна дистонія (гіпер- і гіпотензивна, кардіальна і змішана форми): а) при відсутності стійких, різко виражених вегетосудинних розладів та порушень серцевого ритму;	Кліматолікувальні Бальнеологічні
б) при наявності стійких, різко виражених вегетосудинних розладів і порушень серцевого ритму;	Місцеві
в) кардіоміопатія внаслідок перенапруження міокарда, а також обмінного, ендокринного, токсичного, інфекційного походження;	Місцеві
г) при недостатності кровообігу не вище І стадії без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму та провідності (за винятком рідких поодиноких екстрасистол і часткової блокади ніжок пучка Гіса);	Кліматолікувальні Бальнеологічні
д) при недостатності кровообігу не вище ІІ стадії.	Місцеві

Захворювання периферичних артерій і вен

1. Облітеруючий атеросклероз судин кінцівок та термінального відділу черевної аорти при відсутності виразок і гангрені.	Місцеві Бальнеологічні сірководневими водами	3
2. Тромбангіт, облітеруючий ендартеріт	Бальнеологічні	3

порушенням кровообігу нижніх кінцівок I-II стадії в період стійкої ремісії за відсутності схильності до генералізації тромботичного процесу, мігруючого тромбофлебіту, загострень, виражених вазомоторних розладів.	сірководневими і радоновими водами
3. Стан після реконструктивних операцій (через 6 тижнів на черевному відділі аорти та артеріях нижніх кінцівок з приводу облітеруючих захворювань судин при стійкому і компенсованому кровообігу).	Місцеві (з відділами реабілітації)
4. Залишкові явища флебіту, тромбофлебіта нижніх кінцівок: а) по закінченні гострих та підгострих явищ, не раніше ніж через 4 місяці після глибоких і 2 місяці після поверхневих тромбозів;	Місцеві
б) з венозною недостатністю та трофічними дефектами шкіри.	Бальнеологічні з радоновими водами Грязелікувальні
5. Варикозна хвороба (набряково-індуративна форма) з хронічною венозною недостатністю в стадії субкомпенсації.	Місцеві Бальнеологічні з сірководневими і радоновими водами
6. Стан після оперативних втручань (через 4-6 тижнів) на магістральних венах кінцівок внаслідок варикозної хвороби та посттромбофлебітичного синдрому при компенсації венозного кровотоку.	Місцеві (з відділами реабілітації)

Протипокази:

1. Ревматичний ендоміокардит в активній фазі (II-III ступінь активності).
2. Інфекційно-алергічний міокардит (Абрамова-Фідлера і близькі йому по важкості).
3. Недостатність кровообігу вище I стадії (для санаторіїв, які розташовані на бальнеологічних, грязелікувальних і гірських курортах, вище II стадії (для решти санаторіїв).
4. Блокади: повна блокада ніжок пучка Гіса, двопучкова блокада в поєднанні з іншими порушеннями ритму (для санаторіїв, розташованих на бальнеологічних, грязелікувальних і гірських курортах), повна атріовентрикулярна (для всіх санаторіїв).

5. Часті пароксизми тахікардії (для санаторіїв, розташованих на бальнеологічних, грязелікувальних і гірських курортах), миготлива аритмія з недостатністю кровообігу вище II стадії, часта, політопна екстрасистолія, штучний водій ритму із збереженням складного порушення ритму (для всіх санаторіїв).
6. Ішемічна хвороба серця: а) гострий інфаркт міокарда; б) часті випадки стенокардії напруги та спокою (IV ФК) або недостатність лівого шлуночка.
7. Злоякісна артеріальна гіпертензія, гіпертонічна хвороба III стадії з недавно перенесеним інсультом, інфарктом міокарда, при недостатності кровообігу вище II стадії, наявності важких порушень серцевого ритму та провідності, порушенні азотовидільної функції нирок.
8. Атеросклероз судин нижніх кінцівок з декомпенсацією периферичного кровообігу, наявністю виразок, гангрени.
9. Облітеруючий ендартеріїт з схильністю до генералізації (при сукупному мігруючому тромбофлебії, при наявності свіжих виразок, гангрени).
10. Тромбемболічна хвороба.
11. Загальні протипокази, що виключають направлення хворих в санаторії.

Роль клімато-, бальнеотерапії та грязелікування в лікуванні та реабілітації хворих з патологією серцево-судинної системи.

Кліматичні зони, що мають оздоровчий вплив на осіб з патологією серцево-судинної системи.

1. Курорти з вуглекислими водами – Боржомі, Кисловодськ, Аршан, Дарасун.
2. Курорти з сірководневими водами – Любин Великий, Немирів, П'ятигорськ, Сочі.

3. курорти з радоновими водами: Хмільник, П'ятигорськ, Біла Церква, Цхалтубо.
4. Курорти з хлоридно-натрієвими водами: Ангара, Друскінінкай.
5. Курорти з йодобромними і сірководневими водами: Любин Великий, Немирів, П'ятигорськ, Сочі, Усть – Качка, Чартак.
6. Курорти з залізистими водами; Гай, Кука, Лебарде.
7. Курорти кліматичні і бальнеокліматичні: Апшерон, Бердянськ, Гагра, Одеська група, Феодосія, Юрмала, Південний берег Криму.
8. Лісові, рівнинні: Борове, Зелений город, Михайлівське, Свов'яногорськ,
9. Гірські: Іссикуль, Турксиб.
10. Пустельні: Байрам – Алі.
11. Спеціалізовані відділення на курортах для лікування облітеруючих захворювань судин ніг: Кисловодськ, Нафталан, П'ятигорськ, Цхалтубо, Юрмала.
12. Для хворих, що перенесли комісуротомію – Кисловодськ.
13. Лікування хворих на південному березі Криму рекомендовано весною та восени. На курортах Прибалтики, лісових, степових курортах – в літній період.

**Бальнеологічні та грязелікувальні процедури, що
рекомендуються цій категорії хворих, диференційоване
призначення при окремих захворюваннях серцево-
судинної системи.**

Для лікування ішемічної хвороби серця найбільше значення має бальнеотерапія. Із багатогранної дії ванн важлива:

- Їх спроможність розширювати периферичні капіляри та артерії, прискорювати кровоток у них.
- Це приводить до зниження периферійного судинного опору в організмі та ліквідації гіпоксії тканин.

- Ванни викликають перерозподіл крові в організмі з відтоком до периферії і збільшення венозного повернення до серця, посилюють серцевий викид.

- Ванни ліквідовують порушення нервової системи, гуморальної та гормональної регуляції серцево-судинної системи, змінюють реологічні властивості крові.

Ознаками хорошої переносимості ванн і їх адекватність функціональним резервам кровообігу є:

- Добре самопочуття, невелика сонливість після ванн, відсутність стенокардії, втоми.

- Порідшення пульсу під час ванни і після неї.
- Зниження систолічного і діастолічного тиску на 5 – 15 мм рт. ст.
- Відсутність ЕКГ – ознак погіршення коронарного кровообігу.
- Відсутність прискорення екстрасистолії, інших порушень ритму.

Вибір бальнеотерапії проводять із врахуванням особливостей клінічної картини, стану центральної та периферійної геодинаміки, скорочувальної функції міокарду, характеру супутніх захворювань.

Призначення *вуглекислих ванн* приводить до вираженої вазоділятації, зниження периферійного опору, підвищують серцевий викид, збільшується сила та урівноваженість нервових процесів, підвищується функція щитовидної залози, прикорочуються приступи стенокардії. Призначають при стенокардії I та II функціонального класу, недостатності кровообігу I ступеня, гіпертонічної хвороби гіперкінетичний варіант. Хронічній недостатності кровообігу ніг, ревматизмі.

Призначення *сульфідних ванн* – впливає на периферійний кровообіг і центральну геодинаміку, виражена ваготропна дія. На мікро циркуляцію: збільшення м'язового кровотоку, зниження агрегації тромбоцитів і в'язкості крові, збільшується кровозабезпечення головного мозку, покращується стан нервової системи. Призначають при наявності супутніх дегенеративних

захворюваннях хребта, суглобів, периферійної нервової системи, артеріальної недостатності ніг, діабетичних ангіопатіях, пониженій функції щитовидної залози, гіпертонічній хворобі I та II стадії в поєднанні з ожирінням, діабетичними ангіопатіями, атеросклерозом периферійних артерій. Хронічній недостатності кровообігу ніг, ревматизмі

Радонові ванни – підвищують процеси гальмування в нервовій системі, знижують секрецію катехоламінів, в меншій мірі впливають на гемодинаміку. Уповільнюють пульс, нормалізують серцевий викид., знижують артеріальний тиск. Призначають при стенокардії I та II функціональному класу, недостатності кровообігу I степеня, гіпертонічній хворобі I, II, III доброякісного протікання без стенокардії або із стенокардією не вище I функціонального класу, при артеріальному тиску не вище 190/100 мм рт.ст. Хронічній недостатності кровообігу ніг, ревматизмі

Хлоридно-натрієві води в більшій мірі впливають на тепловий баланс організму, покращують кровозабезпечення тканин, підвищують обмінні процеси в них, знижується агрегація тромбоцитів, зменшенням в'язкості крові, зменшують м'язовий кровоток. На нервову систему – седативна дія. Призначається при стенокардії з астеноневротичним синдромом, захворюваннях суглобів, хребта, периферійної нервової системи, гіпертонічній хворобі I та II ст., ревматизмі

Хлоридно-натрієві, йодобромні ванни – блокується функція щитовидної залози, виражена седативна дія, гіпотензивна дія, збільшується швидкість кровотоку, знижується артеріальний тиск та підвищується венозний тонус, покращується капілярний кровообіг, транскапілярний обмін. Нормалізується функція щитовидної залози, активуються інші залози. Нормалізується функцію статевих залоз у жінок, тобто ці ванни застосовують як стимулятор ендокринних та обмінних процесів.

На нервову систему – підвищують поріг больового відчуття, посилюють процеси гальмування і знижують процеси збудження. Призначають при стенокардії I та II функціонального класу, недостатності кровообігу I степеня

без порушення ритму і астено-невротичному синдромі, гіперсимпатикотонії, при супутніх захворюваннях органів руху, підвищеній функції щитовидної залози, клімактеричному синдромі, при гіпертонічній хворобі із вказаними супутніми захворюваннями.

Хлоридно-натрієві води з миш'яком – терапевтичний ефект обумовлений присутністю не тільки солей але і миш'яку, який знижує окисні процеси в тканинах та міокарді.

Азотні ванни – седативний ефект на нервову систему, зниження артеріального тиску, порідшення приступів стенокардії, покращення функціонального стану серцево судинної системи, функції ендокринних залоз за рахунок зниження гіперфункції щитовидної залози. Призначають при стенокардії I та II функціонального класу, гіпертонічній хворобі I та IIА

Кисневі ванни – покращують коронарний кровообіг, підвищують рівень насичення киснем крові, покращують окисно – відновні процеси в міокарді, знижують тонус периферичних судин і розгужують серце, сприятливий вплив на стан нервової системи. Показання - при стенокардії I-III функціонального класу, гіпертонічній хворобі I та IIА ст., ревматизмі.

Водолікувальні процедури призначають із врахуванням степені важкості функціональних порушень, особливості нервової системи і супутніх захворювань.

Призначають також хвойні, перлинні ванни, дощовий та циркулярний душ, підводний душ-масаж, контрастні ванни, плавання в басейні.

При гіпертонічній хворобі I та IIА показана сауна при температурі 70-90⁰С.

При відсутності приступів стенокардії можливо призначати кліматотерапію у вигляді повітряних ванн при ЕЕТ 17-18⁰С і вище, сонячних ванн (1-1,5 біодоз). Купань при температурі не нижче 20⁰С.

При приступах стенокардії змінами на ЕКГ - повітряні ванни при ЕЕТ не нижче 22⁰С, сонячні ванни - 0,75-1 біодоза, купання – при температурі не нижче 22⁰С з плаванням в повільному темпі.

Після перенесеного інфаркту міокарда - купання при температурі води не нижче 24°C , РЕЕТ $19,5-24,5^{\circ}\text{C}$, сонячні ванни лише під жалюзійним або решітковим покриттям.

При гіпертонічній хворобі I ст. без проявів ішемічної хвороби серця - повітряні ванни при ЕЕТ не нижче 17°C протягом 1 години. При гіпертонічній хворобі ІА – ЕЕТ $21-22^{\circ}\text{C}$, сонячні ванни 1 біодоза, морські купання - не нижче 20°C .

При ревматизмі призначають грязьові аплікації на суглоби при температурі $38-42^{\circ}\text{C}$, протягом 20 хвилин через день. Кліматолікування проводять в неактивній фазі. При недостатності мітрального клапану призначають аеротерапію - перебування на повітрі в одязі, сон на повітрі, повітряні ванни при ЕЕТ не нижче 15°C , сонячні ванни – 0,75-1 біодоза, морські купання при температурі не нижче 20°C до 10 хвилин.

При комбінованих мітрально-аортальних пороках - повітряні ванни при ЕЕТ не нижче 20°C , сонячні ванни – 0,5 біодози у вигляді розсіяної радіації, морські купання без плавання.

Кліматолікування при захворюваннях судин - сон на повітрі при температурі не нижче 15°C , сонячні ванни до 1 біодози, морські купання при температурі води не нижче 22°C до 10 хвилин.

ТЕСТИ І СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Покази до направлення на бальнеологічні курорти із вуглекислими водами.

- А. Стабільна стенокардія І функціонального класу.
- Б. Вади аортального клапану.
- В. Поєднана мітральна вада із переважанням стенозу.
- Г. Недостатність кровообігу II Б ст.
- Д. Нестабільна стенокардія.

2. Назвіть покази до призначення дієти №10.

- А. Виразкова хвороба.
- Б. Цукровий діабет.
- В. Хронічний гепатит.
- Г. Сечокам'яна хвороба.
- Д. Гіпертонічна хвороба I-II ст.

3. На якому тижні захворювання хворому інфарктом міокарду дозволяється підніматися по сходах.

- А. На 1-му тижні.
- Б. На 2-му тижні.
- В. На 3-му тижні.
- Г. На 4-му тижні.
- Д. На 5-му тижні.

4. Якої тривалості прогулянки у 2-3 прийому на протязі дня може здійснювати хворий інфарктом міокарду до кінця стаціонарного етапу лікування?

- А. До 10-11 км.
- Б. До 8-9 км.
- В. До 6-7 км.
- Г. До 4-5 км.
- Д. До 2-3 км.

5. Назвіть показ до призначення ЛФК при гіпертонічній хворобі:

- А. Підвищення АТ вище 210/120 мм. рт. ст.
- Б. Стан після гіпертонічного кризу.
- В. Зниження АТ на 20-30 мм. рт. ст. від вихідного рівня.
- Г. Часті екстрасистоли.
- Д. Гіпертонічна хвороба I ст.

6. На який день переводять хворих інфарктом міокарду I класу важкості на 2 сходинку активності?

- А. 1-2 день.

- Б. 3-4 день.
- В. 5-6 день.
- Г. 7-8 день.
- Д. 9-10 день.

7. При якому захворюванні показано лікування на бальнеологічних курортах із сірководневими водами?

- А. Гіпертонічна хвороба І ст.
- Б. Хронічний пієлонефрит.
- В. Туберкульоз легень.
- Г. Гіпертиреоз.
- Д. Стійка гіпотонія.

8. Яке основне завдання лікувальної гімнастики на 3 сходинці активності у хворих інфарктом міокарду?

- А. Боротьба із гіпокінезією.
- Б. Попередження гіподинамії.
- В. Підготовка до вільної ходи по коридору.
- Г. Підготовка до повного самообслуговування.
- Д. Помірне тренування кардіореспіраторної системи.

9. Протипоказ до проведення бальнеологічної терапії при гіпертонічній хворобі:

- А. Помірна синусова тахікардія.
- Б. Помірна синусова брадикардія.
- В. Рідкі монофокусні екстрасистоли.
- Г. Блокада правої ніжки пучка Гіса.
- Д. Недостатність кровообігу ІІБ ст.

10. Хворих хронічним легенеvim серцем із початковою стадією серцевої декомпенсації бажано направляти на наступні курорти:

- А. Кліматичні південного берегу Криму.
- Б. Степової зони.
- В. Місцеві кліматичні.
- Г. Кліматичні курорти Кисловодська.
- Д. Санаторно-курортне лікування протипоказане.

Вірні відповіді на тести і ситуаційні задачі:

1-А; 2-Д; 3-В; 4-Д; 5-Д; 6-Б; 7-А; 8-Г; 9-Д; 10-В.

Задачі.

Задача 1.

Хворий З., 54 років скаржиться на часті тривалі розпираючі головні болі, нудоту, запаморочення, мигтіння мушок перед очима, «п'яну ходу». Об'єктивно АД 160/105 мм рт ст., ЧСС 76 уд/хв. Поставлений діагноз ГБ 2 ст.

1. Назвіть переважаючий клінічний синдром.

- А. Невротичний
- Б. Дисциркуляторний
- В. Синдром метаболічних порушень
- Г. Дискінетичний синдром
- Д. Синдром запальних явищ

2. Назвіть зону впливу при паралітичній формі судинної реакції

- А. Слизова оболонка носа
- Б. Чревне сплетення
- В. Коміркова зона
- Г. Литкові м'яза
- Д. Область печінки

3. Виберіть методику гальванізації, показану в цьому випадку

- А. По Щербаку
- Б. По Келлату
- В. По Бергоньє
- Г. Місцева поперечна
- Д. Місцева подовжня

4. Яке з супутніх захворювань може служити протипоказанням до призначення фізіотерапії

- А. Гемофілія
- Б. Хронічний пієлонефрит
- В. Поширений остеохондроз
- Г. Дісциркуляторна енцефалопатія
- Д. Хвороба Бехтерева

5. Укажіть схему фізіотерапевтичного лікування даного пацієнта

- А. ДМВ+КВЧ на шийний відділ
- Б. Магнітотерапія + ванни по Гауффе
- В. УВЧ на шийний відділ + сірководнева ванна
- Г. Гальванізація по Щербаку + ДМВ на шийний відділ хребта
- Д. СМТ + дарсонвалізація коміркової зони

Еталони відповідей: 1. Б., 2. В, 3. А, 4. А, 5.Д

ТЕСТИ І СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

Задача 2

Хворий Н., 58 років скаржиться на приступовидні болі по ходу нерва в нозі, підвищення чутливості ніг до холоду. При об'єктивному дослідженні визначається симптом «плантарної ішемії». Виставлений діагноз атеросклероз судин нижніх кінцівок.

1. Який синдром є ведучим
 - А. Симпатикотонічний
 - Б. Імунних порушень
 - В. Синдром метаболічних порушень
 - Г. Дискінетичний синдром
 - Д. Синдром запальних явищ
2. Яка зона рефлекторної інервації при даному синдромі
 - А. Паравертебрально С3-Т4
 - Б. Проекція щитовидної залози
 - В. Область печінки
 - Г. Область пахового трикутника
 - Д. Область грудного відділу хребта
3. Що може бути протипоказанням до призначення фізіотерапії
 - А. Гіпертонічна хвороба 3 стадії
 - Б. Подагричний артрит
 - В. Соляріт
 - Г. Залізодефіцитна анемія
 - Д. ДООА колінних суглобів, ФН 2 ст.
4. Яку ванну потрібно призначити в цьому випадку
 - А. З морською сіллю
 - Б. Гірчичну
 - В. Сульфідну
 - Г. Іодобромну.
 - Д. По Гауффе
5. Виберіть правильну схему фізіотерапевтичного лікування
 - А. КВЧ на область грудини + Електрофорез кальцію на коміркову зону
 - Б. Електрофорез цинку на шийний відділ+УВЧ на литкові м'язи
 - В. Новокаїн-електрофорез по Вермелю + УФО області поясниці
 - Г. електрофорез мезатона на область поперекових симпатичних вузлів + магнітотерапія на область гомілки
 - Д. Озокерит + масаж гомілок

1. Хворий П., 43 років скаржиться на тривалі розпираючі головні болі, які посилюються із збільшенням прийому рідини, мигтіння мушок перед очима, підвищення артеріального тиску до 160/110 мм рт ст, набряки повік, одутлість особи, сонливість. Поставлений діагноз гіпертонічна хвороба. Укажіть синдром, переважаючий в клініці даного пацієнта.

- А. Невротичний гіперадренергічний
- Б. Дискінетичний гіпокінетичний
- В. Невротичний депресивний
- Г. Метаболічний
- Д. Дискінетичний гіперкінетичний

2. У хворого Т., 60 років страждаючого цукровим діабетом, 2 типу, середньому тягарю невропатолог виявив явища початкового церебрального атеросклерозу з поразкою судин головного мозку. Укажіть оптимальні зони впливу фізіотерапевтичними процедурами у даного хворого.

- А. Область нірок і печінки
- Б. Коміркова зона
- В. Шийні і поперекові симпатичні вузли
- Г. Поверхово розташовані вени
- Д. Область щитовидної залози

3. У хворого М., 52 років поставлений діагноз гіпертонічна хвороба 2 стадії. У клініці переважає невроти́чний синдром гіперадренергічний тип. У комплексному лікуванні призначили електролікування. Укажіть яку методику потрібно призначити даному хворому.

- А. Електрофорез на коміркову зону.
- Б. СМТ форез на шийний відділ
- В. ДДТ форез на коміркову зону
- Г. Дарсонвалізація коміркової зони
- Д. Лазеротерапія

4. Хворому В., 54 років поставлений діагноз атеросклероз судин нижніх кінцівок. У клініці переважає синдром запальних явищ з вираженим набряком. Виберіть оптимальний лікувальний чинник для даного хворого

- А. Бром-електрофорез
- Б. UVЧ-терапія
- В. СМВ терапія
- Г. ДМВ терапія
- Д. KBЧ терапія

5. Основна мета призначення платифілін-електрофореза загального по Вермелю хворому У., 45 років з гіпертонічною хворобою 1 стадії з вираженим гіперкінетичним синдромом є

- А. Тонізуюча

- Б. Спазмолітична
- В. Протизапальна
- Г. Прискорення основного обміну
- Д. Прозапальна

6. Виберете оптимальний фізіотерапевтичний рецепт платифілін-електрофореза при гіпертонічній хворобі 1 стадії

А. Електрофорез платифіліна на нижні кінцівки по місцевій подовжній методиці, ампераж до вібрації, 20 хвилин, № 7 ч/д

Б. Загальна гальванізація по Вермелю з платифіліном, ампераж і тривалість по схемі, № 12 кд

В. Електрофорез платифіліна на предкардіальну зону по контактній методиці, амперажем 40 мА при площі прокладки 100см², 30 хвилин, №10 кд

Г. Платифілін-електрофорез на закриті повіки по подовжній методиці, ампераж 15 мА, 20 хвилин, № 8 ч/д

Д. Електрофорез платифіліна на кисті по рефлекторній ефлювіальній методиці, амперажем 40 мА при площі прокладки 100см², 30 хвилин, №10 кд

7. Хворий До., 44 років знаходиться в неврологічному відділенні з діагнозом атеросклероз судин головного мозку. У комплексному лікуванні призначений електрофорез. Виберіть лікарську речовину

- А. Нікотинова кислота
- Б. Йод
- В. Кальцій
- Г. Лідаза
- Д. Пелодекс

8. Дитині П., 12 років поставлений діагноз гіпертонічна хвороба з переважанням дискінетичного синдрому на фоні підвищеної активності симпатичної системи. Виберіть фізіотерапевтичні процедури даному хворому

- А. СМТ по очноямково-соскоподібній методиці
- Б. Магнітотерапія області каротидних синусів
- В. Циркулярний душ
- Г. ДМВ на область нирок
- Д. КВЧ-терапія

9. Хворому З., 56 років з діагнозом гіпертонічна хвороби з дискінетичним синдромом по гіпокінетическому типу призначена фізіотерапія. Який метод потрібно використати в цьому випадку?

- А. УВЧ терапія на сінокаротидні зони
- Б. СМТ по очноямково-соскоподібній методиці
- В. Магнітотерапія на потиличну область
- Г. Центральна електроаналгезія
- Д. Електросон

10. Хворому Ш., 45 років з діагнозом гіпертонічна хвороба, неврастенія, гіперстенична форма призначений гальванічний комір по Щербаку. Виберіть другу процедуру даному пацієнту

- А. ДДТ
- Б. СМТ
- В. Дарсонвалізація
- Г. Лазеротерапія
- Д. Магнітотерапія

Питання для самоконтролю:

1. Основи на яких базується можливість відновлення здоров'я.
2. Визначення реабілітації, її мета та завдання на кожному з етапів.
3. Засоби, що використовуються на різних етапах реабілітації та особливості їх застосування при різній патології.
4. Критерії відбору осіб для проведення медичної реабілітації.
5. Анатомо-фізіологічні особливості серцево-судинної системи.
6. Етіологію, патогенез, клініку та лікування захворювань органів серцево-судинної системи.
7. Механізм дії немедикаментозних засобів лікування.
8. Характеристику лікувальних факторів, що використовуються при проведенні медичної реабілітації хворих з патологією серцево-судинної системи.
9. Покази до проведення медичної реабілітації.
10. Особливості відновного лікування кардіологічних хворих.
11. Показання для направлення на санаторно-курортне лікування хворих з захворювання серцево-судинної системи.
12. Протипоказання до клімато-, бальнеотерапії та грязелікування в лікуванні та реабілітації хворих з патологією серцево-судинної системи.
13. Кліматичні зони, що мають оздоровчий вплив на осіб з патологією серцево-судинної системи.

14. Бальнеологічні та грязелікувальні процедури, що рекомендуються цій категорії хворих, диференційоване призначення при окремих захворюваннях серцево-судинної системи.

Рекомендована література

Основна:

1. Медична і соціальна реабілітація : підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. / В. Б. Самойленко [та ін.] ; ред.: В. О. Потапов, Ю. М. Дзюба, М. В. Середа. - 2-е вид. переробл., і допов. - Київ : Медицина, 2018. - 464 с.
2. Фізіотерапія : навч. посіб. / Я.-Р.М. Федорів [та ін.] ; за ред. Я.-Р. М. Федоріва ; рец.: Л. Д. Тондій, П. П. Добра, О. І. Федів. - Львів : Магнолія 2006, 2011. - 542 с.
3. Федорів Я. -Р.М. Загальна фізіотерапія : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / Я.-Р.М. Федорів, А.Л. Філіпюк, Р.Ю. Грицко. - Київ : Здоров'я, 2004. - 224 с.
4. Сиволап В. Д. Фізіотерапія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Д. Сиволап, В. Х. Каленський ; МОЗ України, Запоріз. держ. мед. ун-т. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2016. - 171 с.

Додаткова:

1. Основи курортології / М. В. Лобода [та ін.] ; ред.: М. В. Лобода, Е. О. Колесник. - Київ : Видавець Купріянова О. О., 2003. - 511 с.
2. Самосюк І. З. Фізіотерапевтичні та фізіопунктурні методи і їх практичне застосування : навч.-метод. посіб. / І. З. Самосюк, В. М. Парамончик, В. П. Губенко. – К.: Купріянова О. О., 2004. – 316 с.
3. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : навчальний посібник / О. В. Пешкова. – Харків : СПДФО, 2011. – 312 с.

4. Класичні та сучасні методи фізіотерапії : навч. посіб. / Т. В. Майкова, Т. М. Толстикова, О. С. Афанасьєва. – Дніпропетровськ : Журфонд, 2015.– 235 с.
5. Яковенко, Н. П. Фізіотерапія : підруч. для студентів / Н. П. Яковенко, В. Б. Самойленко. - 2-е вид., випр. - Київ : Медицина, 2018. - 256 с.
6. Медицинская реабилитация : учебник для студентов и врачей / В. Н. Сокрут [и др.]. - Краматорск : Каштан, 2015. - 575 с.

ЗАХВОРЮВАННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Реабілітація неврологічних хворих є одним з актуальних напрямків в охороні здоров'я. Це пов'язано як із частотою нервових захворювань, так і важкістю їх наслідків, що зумовлює високі показники інвалідності серед осіб працездатного віку. Так, після перенесеного інсульту лише 20,2 % хворих залишаються працездатними. Проведення повного комплексу реабілітаційних заходів повертає на виробництво до 61,9 % післяінсультних хворих. Співставлення цих даних свідчить про високу ефективність відновного лікування та необхідність широкого впровадження його в практику охорони здоров'я.

Організація реабілітаційного процесу

Хворі з неврологічними захворюваннями, з обмеженими можливостями самообслуговування і при загрозі стійкої втрати працездатності (мозковий інсульт, травми головного і спинного мозку, енцефаліти, мієліти, неврити тощо) направляються у відділення відновного лікування для проведення реабілітації. Направлення хворих з захворюваннями периферичної нервової системи (неврити, невралгії, радикуліти, плексити) найбільш доцільно проводити через 20-30 днів з моменту розвитку захворювання.

Хоча реабілітація і повинна бути, по можливості, більш ранньою, відновне лікування необхідно розпочинати лише після того, як минув гострий період захворювання. В той же час стійкість больового синдрому протягом 20-30 днів, неефективність лікування, в гострому періоді захворювання, потребує переведення хворого у відділ відновного лікування. Критерієм правильності такого рішення є надлишок кількості днів тимчасової непрацездатності в даного хворого та середнього терміну перебування в стаціонарі.

Для хворих з травмою периферичних нервових стовбурів терміни направлення у відділ відновного лікування скорочуються до двох тижнів з

моменту травми чи після нейрохірургічного втручання, що пов'язано з необхідністю відновлення втраченої функції за 15-30 днів.

Для післяінсультних хворих, хворих з наслідками черепно-мозкових травм, травм спинного мозку, дегенеративними захворюваннями нервової системи і нейро-м'язовою патологією, комплексна відновна терапія в умовах відділу відновного лікування починається через 1,5-2 місяці з моменту ураження головного мозку. Але це не виключає необхідності використовувати окремі методи відновної терапії вже в перші години лікування таких хворих в стаціонарі.

В направленні вказуються діагноз, тривалість захворювання, кількість днів тимчасової непрацездатності з даного захворювання за рік, термін останнього переосвідчення на МСЕК та його наслідки (для інвалідів), результати додаткових методів обстеження (лабораторні аналізи крові та сечі, ЕКГ, флюорографія органів грудної порожнини), висновки гінеколога, уролога (для чоловіків старше 30 років), дерматовенеролога (при необхідності використовувати водолікування), а також — результати додаткових методів обстеження, які підтверджують клінічний діагноз (рентгенограма черепа й хребта, реоенцефалограма, електроенцефалограма тощо).

Детальна виписка з амбулаторної карти хворого після закінчення відновного лікування полегшує роботу лікарів МСЕК, оскільки на реабілітаційній комісії відділ відновного лікування формулюється функціональний діагноз перебігу захворювання та чіткі рекомендації з експертизи працездатності.

Патологія периферичної та центральної нервової системи має свої особливості відновного лікування.

Атеросклеротична енцефалопатія

Захворювання являє собою комплекс неврологічних і психічних порушень, зумовлених дегенеративними, дистрофічними та атрофічними змінами мозкової тканини.

В клінічній картині спостерігаються виражені вегетовазопатії, гіпертензивний і астеничний синдроми, що мають місце слабкість, підвищена виснаженість, емоційна лабільність, нестійкість уваги, ослаблення пам'яті, зниження працездатності.

Фізичні методи лікування атеросклеротичної енцефалопатії спрямовані на нормалізацію процесів збудження, гальмування в корі головного мозку і регулюючої функції підкіркових вегетативних центрів, поліпшення кровообігу в вертебробазиллярній системі.

Призначають наступні методи:

1. ТКЕС або електросон.

2. Низькочастотна магнітотерапія за однієї з наступних методик:

- вплив апаратом «Полимаг-01М» з допомогою кільцевого індуктора для впливу на голову. Параметри магнітного поля: «біжуче» від чола до потилиці, частота 5-10 Гц, інтенсивність 1-2 мТл, тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур;

- індуктори апаратів «Поліус-1», «Поліус-2» розташовують паравертебрально в області шийного відділу хребта з захопленням потиличної області. Перші 5 процедур виконують при індуктор, спрямованих до тіла хворого різнойменними полюсами, наступні - однойменними. Змінне поле впливу, магнітна індукція 20-30 мТл, тривалість процедури 10 - 15 хв щодня. Курс лікування 10-12 сеансів;

- вплив апаратом «АЛІМП»: круглі індуктори-соленоїди розташовують на область потилиці, шийного і грудного відділу хребта; імпульсне поле впливу, частота 10 Гц, магнітна індукція 5 мТл. Тривалість процедури 15-20 хв щодня. Курс лікування 12-15 сеансів.

3. Інфрачервона лазерна терапія, магнітолазерна терапія методом надартеріального опромінення циркулюючої крові. Випромінюючі головки лазера з магнітною насадкою розташовують контактено, стабільно на бічні поверхні шиї над сонними артеріями. Режим випромінювання безперервний або імпульсний на частоті 1500 Гц. Тривалість впливу 8-10 хв, при

одномоментному впливі двома випромінюючими головками щодня або через день. Курс лікування 10-12 процедур. Можлива заміна лазерної терапії на сонні артерії на методику надвенного опромінення циркулюючої крові в області кубітальних вен згину ліктьового суглоба.

4. Ендовазальне опромінення циркулюючої крові гелій-неоновим (червоним) лазером. Голка зі світловодом від апарату типу «Алок» вводиться в кубітальную вену. Потужність випромінювання 2 мВт, тривалість впливу 20-30 хв щодня або через день. Курс лікування 8-10 процедур.

5. Ендонозальний вплив червоним лазерним випромінюванням за 8-10 хв у кожен носовий хід Курс лікування 10 процедур.

Преходящі порушення мозкового кровообігу

Фізичні методи в комплексне лікування включаються після гострого періоду і уточнення причини захворювання. Мета фізіотерапії - відновлення локального мозкового кровотоку і поліпшення загального кровообігу.

До кінця першого тижня призначається масаж кінцівок середньої інтенсивності Проводиться щодня. Курс лікування 10 процедур.

Через 2-3 тиж. в лікувальний комплекс включаються:

1. Масаж комірцевої зони щодня. Курс лікування 10 процедур.

2. Електрофорез еуфіліну на шийний відділ хребта. Сила струму 3-5 мА. Тривалість дії 15 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

3. Електростимуляція паретичних м'язів. Проводиться одиночними імпульсами прямокутної форми. Тривалість 1 - 10мс, один імпульс у 2 с. Тривалість впливу 8-10 хв щодня. Курс лікування 12 процедур.

4. Надартеріальне опромінення циркулюючої крові лазерним випромінюванням червоного спектру 0,63-0,69 мкм. Впливають на обидві сонні артерії при щільності потоку потужності 10-20 мВт/см². Тривалість процедури 10 хв на кожен артерію. Курс лікування-10 сеансів.

5. Через місяць від початку захворювання призначається електрофорез глютамінової кислоти за загальною методикою. Сила струму 5-8 мА. Тривалість впливу 12-15 хв щодня або через день. Курс лікування 10 процедур.

Через 1,5 міс. призначають гідротерапію (лікувальні душі, хвойні, кисневі, йодобромні ванни).

Після лікування в стаціонарі, через 2-3 міс. від початку захворювання, хворим рекомендоване санаторно-курортне лікування в місцевих, а через 4 міс. в санаторіях кліматичного та бальнеологічного типу.

Гіпертонічний криз з преходящим порушенням мозкового кровообігу

Через 10 днів з моменту розвитку гіпертонічного кризу, що проявляється загально мозкових порушеннями, призначають фізичну реабілітацію:

1. Легкий масаж кінцівок, через 15-20 днів масаж комірцевої зони щодня. Курс лікування 8-10 процедур.

2. Електрофорез магнію, еуфіліну, платифіліну за загальною методикою впливу або на комірцеву зону. Сила струму 6-8 мА. Час процедури 12-15 хв щодня. Курс лікування-10 сеансів.

3. Електрофорез гепарину на комірцеву зону або за загальною методикою впливу при порушеннях процесів гемокоагуляції. Курс лікування 10 процедур.

4. Електрофорез ацетилсаліцилової кислоти за загальною методикою впливу, яка знижує агрегаційні та адгезивні властивості тромбоцитів, перешкоджає утворенню мікроемболій інтрацеребральних судин. Сила струму 8-10 мА. Тривалість дії 15-20 хв щодня або через день. Курс лікування 10 процедур.

5. Надвненне опромінення циркулюючої крові (область кубітальних вен ліктьових згинів) апаратом «Млада». Магнітна індукція 30 мТл, безперервний режим випромінювання, вихідна потужність 10 мВт. Тривалість впливу-10 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

Через 3 міс. у комплекс реабілітаційних заходів можна включити:

- електрофорез йоду за очно-потиличною методикою;
- гідротерапію (лікувальні душі, хвойні, кисневі ванни);
- камерні сульфідні, вуглекислі ванни.

Ішемічний інсульт головного мозку

Відновлювальна терапія з застосуванням фізичних факторів повинна починатися в ранній період і проводитися систематично, тривалими курсами, особливо в перший рік після перенесеного інсульту. Фізичні методи лікування сприяють відновленню порушених функцій організму, розгальмовуються тимчасово заблоковані мозкові центри, покращують функціональний стан ЦНС. серцево-судинної системи та мозкового кровообігу, знижують негативний вплив гіподинамії, попереджають розвиток тромбоемболічних ускладнень.

У ранній період захворювання призначають:

1. Масаж кінцівок на стороні парезу. Призначають в кінці 1-го тижня від початку захворювання. Прийоми масажу застосовуються строго диференційовано в залежності від функціонального стану паралізованих м'язів. М'язи, що знаходяться в стані підвищеного тону, погладжують, злегка розтирають, поєднуючи ці прийоми з легким розтягуванням. М'язи зі зниженим тонусом розтирають, злегка розминають і застосовують окремі прийоми вібрації. Надалі через 2-3 тиж. у лікувальний комплекс включають масаж комірцевої зони. Курс лікування 30-40 процедур.

2. Електростимуляція паретичних м'язів - другий, найбільш ефективний фізичний метод у системі реабілітаційних заходів. Раннє застосування електростимуляції розгальмовує і стимулює тимчасово інактивовані нервові елементи поблизу вогнища деструкції. Підвищується активність ряду ферментних систем в м'язах, покращується їх кровопостачання, збільшується рухова активність м'язів, виробляються і закріплюються рухові навички. Перші процедури електростимуляції призначають з кінця 1-го тижня і проводять

обережно, за щадною методикою, одиночними імпульсами електричного струму прямокутної або трапецієподібної форми. Тривалість імпульсу 1 - 10 мс, один імпульс у 2с (0,5 Гц). За рахунок невеликої площі електродів (4-5 см²) вже при силі струму 2-3 мА забезпечується щільність струму, достатня для отримання середньої амплітуди м'язових скорочень. Вплив одиночними імпульсами розраховане на розгальмовування нервових центрів за рахунок афферентної імпульсації. Вплив електричним струмом на нерв і іннервируемую їм м'язову групу проводять протягом 2-3 хв за допомогою апарату «АФТ СІ-01-Мікро - Мед», «Ель Ескулап МедТеКо». Активний електрод по черзі накладають на рухові точки променевого, ліктьового, серединного, малогомілкового, великогомілкового і стегового нервів, а індіферентний електрод - на м'язову групу, яка іннервується стимульованим нервом. Загальний час стимуляції 15-20 хв щодня. Курс лікування 10-15 процедур.

3. Магнітна стимуляція паретичних м'язів апаратами «АМІТ-01» і «АМТ2 АГС». Проводиться самостійно або після закінченні курсу електростимуляції. Індуктори встановлюють на нервові стовбури кінцівок стабільно. Амплітуду магнітної індукції збільшують до появи скорочень м'язової групи, яка іннервується стимульованою нервом. Інтервал між імпульсами 20 мс. Тривалість стимуляції кожної групи м'язів 2-3 хв. Загальна тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10-15 процедур.

В подальшому протягом року, за показаннями, стимулюють групи м'язів, що знаходяться в гіпотонічному стані. У цей період захворювання м'язи з підвищеною спастичної активністю не стимулюють.

Через 1-1,5 міс. від початку захворювання призначають:

1. Електрофорез прозерину на область ураженого нервово - м'язового апарату кінцівки (м'язи знаходяться в стані гіпотонус); електрофорез гепарину, еуфіліну, йоду, магнію на комірцеву зону. Сила струму 5-8 мА. Тривалість впливу 12-15 хв через день. Курс лікування 10 процедур.

2. Дециметровохвильова терапія. Випромінювач діаметром 4 см апарату «Ранет ДМВ-20» розташовують контактено над областю вогнища ішемії, потужність випромінювання 5 Вт. Тривалість впливу 5-10 хв щодня або через день. Курс лікування до 10 процедур В результаті впливу дециметровими хвилями бестеплової інтенсивності збільшується приплив крові до мозку і поліпшується венозний відтік. Це зменшує наявний набряк головного мозку, стимулює ще не загиблі неактивовані нейрони, зменшує дифузне порушення в паралізованих м'язах.

3. Магнітотерапія апаратом «МАГНІТ - Мед ТеКо». Два круглих індуктора розташовують на голову на область ішемічного інсульту, програма - поліпшення місцевого кровообігу, частота 5-10 Гц, інтенсивність магнітної індукції 2 мТл. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

4. Низькочастотна магнітотерапія. У лікувальних дозах не чинить ушкоджуючої дії на тканини головного мозку і виробляє виражену протинабрякову, протизапальну, знеболюючу і трофічну дію. Прямокутний індуктор апарату «Поліус-1» встановлюють контактено торцевою частиною на область ішемії головного мозку. Змінне магнітне поле, безперервний режим, перемикач інтенсивності в положенні I-II. Тривалість впливу 12-15 хв щодня. Курс лікування 10-15 процедур.

5. Надартеріальне опромінення циркулюючої крові лазерним випромінюванням червоного спектру 0,63-0,69 мкм сонних артерій. Тривалість дії по 10 хв на кожну артерію. Безперервний режим випромінювання, інтенсивність 10 мВт/см².

У пізньому періоді реабілітації хворих, що перенесли інсульт через 2-3 міс. від початку захворювання, лікування з застосуванням фізичних методів проводиться в поліклінічних або санаторних умовах по 2-3 курси на рік.

В місцеві санаторії хворі можуть бути спрямовані через 2-3 міс. після перенесеного інсульту.

У комплексне лікування в цей період, як правило, включаються:

1. Електрофорез йоду за очно-потиличною методикою. Сила струму 1-2 мА. Тривалість впливу-10-15 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

2. Електросон при виражених невротичних реакціях. Частота імпульсів 5-10 Гц. тривалість впливу 20-40 хв щодня або через день. Курс лікування 10 процедур.

3. Електростимуляція паретичних м'язів. Проводиться з метою підвищити їх тонус і збільшити м'язову силу. Використовується апарат «Ампліпульс-5». Параметри струму: режим роботи I, рід роботи I, глибина модуляції 50-75%, частота 50 Гц, тривалість посилок і пауз 1 с. Загальна тривалість дії 10-12 хв, щодня або через день. Курс лікування 10-12 процедур.

4. Масаж паретичних м'язів і комірцевої зони. Проводиться строго диференційовано: стимулюючий для паретичних м'язів і розслабляючий для спастичних м'язів, щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

5. Кисневі, хвойні, перлинні, хлоридні натрієві, йодобромні ванни. Температура води 36°C. Тривалість процедури 10-12 хв, щодня або через день. Курс лікування 12 ванн.

6. Парафінові аплікації на контрактурні суглоби. Температура парафіну 46-48°C. Тривалість процедури 15 хв щодня або через день. Курс лікування 10 аплікацій.

7. Сульфідні, вуглекислі, радонові камерні ванни. Призначають у більш пізній період після перенесеного інсульту (через 6 міс. і більше). Дозування проводиться суворо індивідуально.

Геморагічний інсульт

Фізичні методи лікування і реабілітації призначають у більш пізній період, ніж при ішемічному інсульті, і проводять більш обережно з урахуванням стану хворого.

При геморагічному інсульті використовують:

1. Масаж кінцівок. Призначають через 3-4 тиж. після початку захворювання. Курс лікування 15 процедур.

2. Електростимуляція паретичних м'язів. Призначають через місяць після початку захворювання. Застосовують поодинокі імпульси прямокутної або трапецієподібної форми тривалістю 1-10 мс, один імпульс у 6 с. Сила струму до 2-3 мА. Тривалість впливу на кожную групу паретичних м'язів 2-3 хв, загальна тривалість електростимуляції 10-12 хв. Курс лікування 15-20 процедур.

Дискогенні радикулопатії

Найбільш частою причиною ураження периферичних нервів є остеохондроз хребта. При захворюванні в процес втягуються два поруч хребця, прикріплені до них м'язи з сухожиллями, суглоби між такими хребцями і їх отворами.

Остеохондроз пов'язаний з порушеннями мікроциркуляції, обміну речовин (вітамінів, мінеральних компонентів), що приводять до передчасного окостеніння зв'язкового апарату, м'язів і міжхребцевих дисків. Сприяючими факторами виникнення захворювання є професійні особливості праці, пов'язані з великими фізичними навантаженнями, охолодженнями, інтоксикаціями, судинною патологією. Важливе значення має генетично обумовлена неповноцінність хребта через недостатню пристосованість до утримування тіла людини у вертикальному положенні.

У початковій стадії захворювання домінує больовий синдром, у подальшому приєднуються порушення статики і враження спинно-мозкового

корінця. Симптоматика захворювання пов'язаний із здавленням спинномозкових корінців у міжхребцевих отворах і розвитком асептичного запалення в них.

В залежності від локалізації патологічного процесу в хребті в клінічній картині переважають шийний, грудний або попереково-крижовий синдроми.

Шийний рівень ураження. Рефлекторні синдроми: цервікалгія, краніалгія, цервикобрахіалгія, вегетативносудинні і нейродистрофічні прояви. Корінцевий синдром: шийний радикуліт.

Грудної рівень ураження. Рефлекторні синдроми: торакалгій з м'язово-тонічними, вегетативно-вісцелярними, нейродистрофічними проявами. Корінцевий синдром: грудний радикуліт.

Попереково-крижовий рівень ураження. Рефлекторний синдром: люмбаго, люмбалгія, люмбоішалгія з м'язовотонічними, вегетативно-судинними, нейродистрофічними проявами. Корінцевий синдром: дискогенне враження (радикуліт) корінців з чутливими руховими порушеннями.

Фізичні методи лікування призначають з першого дня захворювання. Вони мають протизапальну, протинабрякову, десенсибілізуючу, знеболювальну, трофічну дії, сприяють більш швидкому відновленню функції нерва.

У перший тиждень від початку захворювання призначається:

1. Ультрафіолетове опромінення зони гіпералгезії. При процедурі 3 біодози через 2-3 дня опромінення повторюють (4-5 біодоз). При великій площі гіпералгезії його проводять за полями: в один день - одне поле.

Коли явища асептичного запалення вщухнуть, після ультрафіолетової еритеми призначають:

2. Черезшкірна електростимуляція (електроанальгезія) апаратом «Елиман-401», «Галатея» в режимі електронейростимуляції. Пластинчасті (круглі) електроди площею 50 см² розташовують на зону болю. Частота струму 100-250 Гц, сила струму до вібрації під електродом протягом всієї процедури до 250 мкА. В середині сеансу змінюють полярність. Тривалість дії 15-20 хв. При

поновленні болю процедуру можна повторити в цей же день. Курс лікування 10 днів.

Електроанальгезію апаратом «Пролог-2», «ДиаДэнс», «Рикта-Эсмил» проводять за скануючої методикою по всій зоні ураженого нерва. Частота струму 140-200 Гц, сила струму до відчуття легкої вібрації під електродом. Впливу проводять щодня. Курс лікування 10 процедур.

3. Електрофорез новокаїну, лідокаїну, тримекаїна (краще в суміші А.П. Парфьонова) на больову зону. Сила струму 10-15 мА. Тривалість дії 20-30 хв щодня. Курс лікування-5-6 процедур.

4. Діадинамічні струми на ділянку нервового стовбура або його точку виходу. Вплив двухполуперіодним протягом 1 хв, потім двухполуперіодним струмом, модульованим короткими періодами, протягом 2-3 хв. Сила струму до відчуття виразної вібрації. При необхідності вплив повторюють при зворотній полярності струму. Процедури можна повторювати через 4-5 ч. Для посилення знеболюючого дії використовують метод діадинамофореза анальгетиків. Курс лікування 5-7 процедур.

5. Високоінтенсивна імпульсна магнітотерапія. Контактна скануюча методика. Індуктори апарату «АМІТ-01», «АМТ2 АГС» повільно переміщують вздовж нерва. Амплітуда магнітної індукції 800-1000 мТл, інтервал між імпульсами 20 мс. Тривалість дії 15 хв щодня. Курс лікування-5-8 процедур.

6. Синусоїдальні модульовані струми, найбільш ефективні при вегетативних поліневропатіях зі схильністю до спазмів периферичних артерій. Режим роботи І, глибина модуляції 50-75%, частота модуляції 90 Гц, тривалість посилок і пауз 1-1,5 с. протягом 3-5 хв впливають струмом в режимі роботи ІІІ, потім протягом 1-5 хв в режимі роботи ІV. Процедури проводять щодня. Курс лікування 10-12 сеансів.

7. Флюктуруючі симетричні і асиметричні струми на больову зону. Тривалість дії 10-12 хв Курс лікування-5-8 процедур.

Через 10 днів від початку захворювання у міру ослаблення больового синдрому додатково або шляхом заміни можуть приєднуватися наступні фізичні методи лікування:

1. Дециметровохвильова терапія. Прямокутний випромінювач апарату «Волна-2» розташовують на ділянку нервового стовбура із зазором 5 см, потужність випромінювання 25-40 Вт, тривалість процедури 10-12 хв. При дії на точки виходу нерва застосовують портативний апарат «Ромашка» або апарат «Ранет ДМВ-20», діаметр випромінювача 4 см, потужність випромінювання 5-8 Вт, тривалість впливу 8-10 хв. Процедури проводять щодня. Курс лікування 10-12 сеансів.

2. Імпульсна УВЧ-терапія. Дві конденсаторні пластини апарату «Терматур» розташовують над областю ураженого хребта паравертебрально, зазор до шкірних покривів 3 см, частота 350 Гц, інтенсивність 10-15 Вт, тривалість дії 10-15 хв. Курс лікування 5-7 процедур.

3. Ультразвук або ультрафонофорез гідрокортизону, анестезуючою суміші по ходу нервового стовбура і зони гіпералгезії. На паравертебральні зони впливають імпульсно режимі, а на інші області у безперервному режимі, інтенсивність ультразвуку 0,2-0,6 Вт/см². Тривалість 6-8 хв на зону. Загальний час впливу не більше 15 хв щодня, Курс лікування 10 процедур.

4. Низькочастотна магнітотерапія. Прямокутний індуктор апарату «Полюс-1», «Полюс-2» розташовують по ходу нерва і на паравертебральні зони. При виконанні перших семи процедур використовують пульсуюче магнітне поле, в подальшому - змінне. Безперервний режим роботи. Перемикач інтенсивності по мірі виконання процедур переміщують від I до початку лікування до IV до кінця курсу. Тривалість дії 20-30 хв щодня. Курс лікування 15 процедур.

5. Інфрачервона лазерна терапія. Методика контактна, лабільна. Випромінювач повільно переміщують по паравертебральних зонах в місцях найбільш вираженого больового синдрому по ходу нервового стовбура. Режим випромінювання безперервний або імпульсний частотою 1500 Гц. Тривалість

впливу 7-10 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур. Більш ефективна магнітолазерна терапія.

6. Локальна кріотерапія сухим холодним повітрям на область ураженого відділу хребта. Температура повітряного потоку -30°C , тривалість впливу 6-10 хв, методика лабільна. Курс лікування 10 процедур.

7. Масаж, індивідуально при значному ослабленні больового синдрому. Курс лікування 10 - 15 процедур.

Через 3 - 4 тижні. від початку захворювання, коли зникнуть гострі запальні явища в нерві, призначають:

1. Індуктотермія на кінцівку електродом-кабелем апарату «ІКВ-4». Перемикач інтенсивності в положенні III-IV. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10 - 12 процедур.

2. Парафінолікування. Температура парафіну $40-50^{\circ}\text{C}$. Тривалість впливу 20-30 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

3. Грязьові аплікації на кінцівку і паравертебральну зону. Температура лікувальної грязі $37-39^{\circ}\text{C}$. Тривалість дії 20-30 хв. Процедури проводять через день або два дні поспіль з днем відпочинку на третій. Курс лікування 10-12 процедур.

4. Підводне витягування хребта при попереково - крижових дискогенних радикулітах, при компресії нервового корінця. Проводять щодня або через день. Температура води у ванні 37°C . Витягування починають з вантажу масою 5 кг, при кожному наступному витягненні збільшуючи масу на 5 кг до 20 кг. Подальше збільшення маси вантажу не рекомендується. Тривалість дії 20-30 хв. Курс лікування до 10 процедур.

Травматичні ушкодження периферичних нервів

Реабілітація хворих з периферичними паралічами, що розвинулися на ґрунті травматичного ушкодження периферичного нерва, займає тривалий час.

Фізичні методи, що впливають на прискорення процесів регенерації нерва і відновлення втрачених функцій (рухової, чутливої, трофічної), мають важливе значення.

Розроблені апарати високоінтенсивної імпульсної магнітотерапії (ВИМТ) «АВИМП» (Республіка Білорусь), «АМІТ-01», «АМТ2 АГС», а також апарат для електричної стимуляції, аналгезії та діагностики «Ель Ескулап МедТеКо», «АФТ СІ-01-Мікро - Мед» дозволяють найбільш ефективно впливати на процеси відновлення пошкодженого нерва.

При травматичних пошкодженнях периферичних нервів призначають:

1. ВИМТ через пов'язку на область оперативного втручання, рухові точки пошкодженого нерва та іннервованих ним м'язів - з перших днів після операції (шов нерва, невруліз та ін). Методика контактна, стабільна. На область післяопераційного рубця встановлюють індуктор «N» апаратів «АМІТ-01» і «АМТ2 АГС», з протилежного боку - індуктор «S». Потім індуктор «N» переміщують на рухову точку нерва, індуктор «S» - на рухову точку іннервировуемой їм м'язи. Магнітна індукція 1000-1300 мТл, інтервал між імпульсами 20 мс. Загальна тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 15-20 процедур. Протягом року курси магнітостимуляції багаторазово повторюють. При наступних магнітних стимуляціях індуктор «N» розташовують на нервових швах, індуктор «S» - на ділянку нерва нижче місця пошкодження.

2. Інфрачервона лазерна терапія. Включається в комплексне лікування через 1-2 тиж. після оперативного втручання. Методика контактна на область шва нерва, скануюча. Імпульсний режим випромінювання, частота 100-50-10 Гц. Тривалість впливу-10-15 хв щодня. Курс лікування 10-20 процедур.

По завершенні магнітної та лазерної терапії призначають:

1. Ультрафонофорез лідази на область шва і низхідного відрізка пошкодженого нерва. Методика контактна, лабільна. Інтенсивність ультразвуку 0,6-0,7 Вт/см², імпульсний режим. Тривалість впливу 8-10 хв щодня. Курс лікування 12-15 процедур. Курси повторюють протягом року.

2. Електрофорез прозерину. лідази на область шва і низхідного відрізу пошкодженого нерва. Сила струму 5-8 мА. Тривалість дії 20-30 хв щодня. Курс лікування 15 процедур. Курси повторюють протягом року.

3. Електростимуляція нервово-м'язового апарату. При розвитку повної реакції переродження (повна денервация м'язів), коли нервово-м'язовий апарат не дає відповідної реакції скорочення м'язів на магнітний імпульс максимальної інтенсивності, застосовується електростимуляція м'язів за допомогою апаратів «TUR RS-12», «Physiodin DUO», «Ель Эскупан Медтеко» в режимі генерації одиночних однополярних імпульсів струму. Катод розташовують на нерві вище місця пошкодження, а анод нижче шва нерва. Використовуються імпульси прямокутної або трапецієподібної форми тривалості 100-200 мс, інтервал між імпульсами 2-4 с, сила струму 10-30 мА (амплітудне значення) до видимого скорочення м'язів. Час електростимуляції кожної м'язової групи (іннервируемой одним нервом або м'язів-антагоністів) 5-10 хв. Загальна тривалість дії 20-30 хв щодня. Курс лікування 15 процедур. Курси проводять щомісяця до повного відновлення іннервації (появи активних скорочень м'язів).

4. Масаж паралізованою кінцівки. Процедури проводять щодня. Курс лікування 15-20 сеансів Курси протягом року багаторазово повторюють.

5. Підводний гідромасаж паралізованою кінцівки і сегментарної зони (комірцевої, попереково-крижовій). Процедури проводять щодня. Курс лікування 10-12 сеансів. Курси протягом року багаторазово повторюють.

6. Грязелікування. Аплікації лікувальної грязі призначають на область післяопераційного шва і паретичних м'язи. Температура грязі 40-42°C, тривалість процедури 20-30 хв через день. Курс лікування 10-12 аплікацій. У перший рік післяопераційного періоду проводять два курси.

7. Парафіно-, озокерито-, нафталанотерапія. Температура 40-45°C, тривалість дії 30 хв. Курс лікування 10 процедур.

Попередження: при накладеному апараті Г.А. Ілізарова. на костном і внутрикост - ном металоостеосинтезі не рекомендується застосування гальванізації та електрофорезу лікарських засобів на область накладеного

апарату, так як при тривалому проходженні постійного електричного струму в області спиць, введених в тканини хворого, будуть утворюватися продукти електролізу, які надають припікаючу, подразнюючу дію.

Тунельні компресійно-ішемічні невропатії

Враження периферичних нервів виникає в анатомічних звуженнях (тунелях): кістково-фіброзних, фіброзно-м'язових апоневротических щілинах і отворах, у зв'язках. Механізм захворювання - здавлювання і в подальшому розвиток ішемії в нерві. Етіологічним моментом можуть служити травми, ендокринні порушення, постінфекційної інфільтрати.

Тунельні невропатії частіше зустрічаються на верхніх кінцівках, коли уражається:

- підлопатковий нерв (в щілини, утвореної вирізкою лопатки);
- пахвовий нерв (в отворі, утвореному головкою триглового м'язу плеча, плечовою кісткою, малим і великим грудним м'язом);
- серединний нерв (тиск на внутрішній поверхні плечової кістки);
- пронаторный синдром, пов'язаний з професійною діяльністю;
- синдром зап'ястного каналу;
- невропатія ліктьового нерва в кубитальному каналі або на долонній гілці внаслідок травми;
- невропатія променевого нерва і його гілок;
- тунельні невропатії міжреберних нервів (здавлення між внутрішніми і зовнішніми м'язами в області VIII, IX, X ребер).

Для нижніх кінцівок зустрічаються:

- невралгія латерального шкірного нерва (хвороба Рота) через здавлення його під пупартовою зв'язкою;
- стегового нерва (здавлення позаду пахової зв'язки);
- сідничного нерва (здавлення в області грушоподібного м'яза);
- маломілкового нерва (здавлення у головки маломілкової кістки);

- передній тарзальний синдром (здавлювання глибокого малогомілкового нерва під крижовій зв'язкою на стопі);
- великогомілкового нерва (синдром тарзального каналу).

В клінічній картині переважає виражений больовий синдром, рухові, чутливі й трофічні розлади.

У гострий період захворювання призначають:

1. Діадинамофорез тримекаїну, лідокаїну, новокаїну. Тривалість впливів двухполуперіодним хвильовим струмом і струмом, модульованим короткими періодами, по 3 хв, потім змінюють полярність і впливу повторюють. Курс лікування 5-7 процедур.

2. Флюктуїруючі однополярні (випрямлені) струми і введення з їх допомогою тримекаїну, лідокаїну в больову зону. Тривалість дії 15 хв. Курс лікування 6-8 процедур.

3. ЧЭНС портативними апаратами «ДиаДэнс», «Рикта», «Пролог-02». Частота впливу 140-200 Гц, тривалість 20-30 хв, Курс лікування 10 процедур.

4. Черезшкірна електроанальгезія апаратом «Галатея», «Ель Ескулап МедТеКо», «АФТ СИ-01-МикроМед» в режимі електронейростимуляції (аналгезія) при частоті впливу 140 20 Гц, тривалістю 20-30 хв. Курс лікування 10 процедур.

5. Імпульсна магнітотерапія. Інтенсивність впливу 600-1000 мТл. тривалість 10-15 хв. Курс лікування 7 - 10 процедур.

У підгострий період захворювання призначають:

1. Електрофорез йодистого калію, лідази, фібринолізину, коллализина на область здавлення нерва. Сила струму 8 - 10 мА. Тривалість впливу 20 30 хв щодня, Курс лікування 10 процедур.

2. Ультрафонофорез лідази, ронідази на область здавлення нерва. Інтенсивність впливу 0,4 0,6 Вт/см², безперервний режим. Тривалість сеансу 10-12 хв. Курс лікування 10 12 процедур.

3. Інфрачервоний лазер на зону іннервації пошкодженого нерва. Методика впливу скануюча. Частота 1000 Гц, потужність в імпульсі 6-8 Вт. Тривалість сеансу 10-12 хв. Курс лікування 10 процедур.

4. Парафіно-, озокерито-, нафталанотерапія. Температура суміші 45-50 °С. Тривалість дії 20-30 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

5. Локальна кріотерапія сухим холодним повітрям на больову зону. Температура повітряного потоку -30 °С, тривалість впливу 6-10 хв, методика лабільна. Курс лікування 10 процедур.

Діабетична полі невропатія

При цукровому діабеті гіперглікемія, перехід обміну цукрів на сорбітоловий шлях, порушення обміну міоїнітола призводить до пошкодження шванівських нервових клітин з сегментарною демієлінізацією та пошкодженням осьових циліндрів. При цукровому діабеті розвивається мікроангіопатія з ішемією та гіпоксією нервових стовбурів. Розрізняють три форми діабетичної поліневропатії: чутливу, рухову і атактичну. Характерні сильні болі в кінцівках у нічний час. Чутливість втрачається частіше на ногах: спочатку випадає вібраційна чутливість, потім з'являються болі (гіперестезія), в подальшому випадає больова чутливість. Можуть з'являтися грубі трофічні порушення у вигляді трофічних виразок, нейроартропатій.

Фізіотерапія покращує мікроциркуляцію, нормалізує тонус мікроциркулярного русла, має знеболюючу дію.

Призначають:

1. ЧЭНС апаратом «Пролог-2» в режимі «змінної» частоти 30-100 Гц. Методика рухома, скануюча. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 15 процедур. ЧЭНС апаратом «Эпитон».

2. Низькочастотна магнітотерапія апаратами «АЛІМП», «Магнітотурботрон», «Зірка», «Полимаг-01», полі - магнітний костюм

«Аврора», апарат магнітотерапії «Мультимаг» Тривалість дії 20-30 хв щодня або через день. Курс лікування 10 процедур.

3. Електростатичний масаж. Знакопеременное імпульсне електростатичне поле високої напруги (апарат «Нівамат»). Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

4. Ультратонтерапія на стопи і гомілки. Методика контактна, рухлива. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

5. Дарсонвалізація стопи і гомілки Метод безіскрової, контактний, рухливий. Тривалість дії 15 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

6. Імпульсне ультрафіолетове опромінення стопи, гомілки в безиритемних дозах. Курс лікування 10 процедур.

7. Пневмомасаж нижніх кінцівок апаратом «Лімфа-3». Тривалість впливу 20 хв щодня, Курс лікування 12 процедур.

При появі трофічних виразок місцево застосовують магнітотерапію, лазерну терапію, імпульсне ультрафіолетове опромінення.

Алкогольна поліневропатія

Морфологічною основою ушкоджень периферичних нервів є остаточна дегенерація, сегментарна демієлінізація і первинне ураження тіл нервових (шванівських клітин).

Поліневропатії проявляються симетричними сенсорними, моторними і вегетативними розладами, частіше поєднаними.

Алкогольна поліневропатія зустрічається у 30-50% хворих, що перебувають на лікуванні в наркологічних диспансерах і стаціонарах. Встановлено, що етиловий спирт порушує метаболізм нейронів, обумовлених недостатністю тіаміну. Першими симптомами захворювання є болі і судомні в м'язах нижніх кінцівок, при прогресуванні розвиваються чутливі, рухові і вегетативні порушення.

Фізіотерапевтичне лікування проводиться з метою загальнозміцнюючої дії, нормалізації проведення нервових імпульсів, уповільнення руйнування ацетилхоліну, вплинути на обмінні процеси, компенсувати рухові розлади.

При алкогольної поліневропатії призначають:

1. Магнітна стимуляція імпульсним магнітним полем апаратами «АМІТ-01», «АМТ2 АГС» нервової, м'язової системи. Інтенсивність 800-1000 мТл. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 12 процедур.

2. Електрична стимуляція нервової і м'язової системи апаратами «Ель Ескулап МедТеКо», «АФТ СІ-01-МікроМед», «Галатея» неофарадическим (тетанизуючим) струмом при збереженій іннервації м'язів і імпульсним струмом при реакції переродження. Тривалість імпульсу 50-200 мс наступного з інтервалом 1-2 с. Тривалість дії 15 20 хв щодня. Курс лікування 12 15 процедур. Курси повторюють.

3. Електрофорез прозерпіна, пілокарпіну, вітаміну В, Е, нікотинової кислоти. Сила струму 5-8 мА. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур. Курс повторюють.

4. Ультрафонофорез еуффіліна, анестезуючою мазі на нервові стовбури і зони іннервації уражених нервів. Інтенсивність 0,2-0,6 Вт/см², режим імпульсний. Тривалість дії 10 12 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

5. Стимуляція електростатичним знакозмінним полем (апарат «Нівамат» - електричний масаж). Частота 100-250 Гц. Тривалість дії 15 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

6. Черезшкірна електростимуляція апаратами «Пролог-02», «ДиаДэнс», «Рикта-Эсмил» в зоні іннервації ураженого нерва при вираженому больовому синдромі. Частота 140 -200 Гц. Тривалість дії 15-20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур. ЧЭНС апаратом «Эпитон».

7. Дарсонвалізація по зоні порушення шкірної чутливості. Методика контактна (безіскрова). Тривалість дії 10-15 хв щодня. Курс лікування 10 - 12 процедур.

8. Ультратонтерапія по зоні порушення шкірної чутливості, трофічних порушень. Методика контактна. Тривалість впливу 12-15 хв щодня, Курс лікування 10-12 процедур.

9. Парафінові аплікації. Температура парафіну 45-50 °С. Тривалість процедури 20 30 хв щодня. Курс лікування 10 12 аплікацій.

10. Термокресло інфрачервоного випромінювання «Гравітон», температура 40°С, тривалість дії 30 хв щодня.

11. Термомасажне кушетка «Селет», температура карбонової панелі 40°С, тривалість дії 30 хв.

12. Масаж нижніх кінцівок, щодня. Курс лікування 10-12 процедур. Курси повторюють.

13. Грязелікування в санаторний період реабілітації.

Невропатія лицьового нерва

На всіх етапах лікування цього захворювання в комплексі лікувальних заходів активно застосовують фізіотерапію. Некваліфіковане призначення фізичних методів лікування може збільшити ймовірність появи ускладнення захворювання у вигляді контрактури м'язів.

З першого дня захворювання поряд з антибіотикотерапією, дегідратуючими засобами призначають:

1. Фототерапія апаратами «Геска», «Елітон» синє світло. Впливають на стовбур лицьового нерва і заушную область протягом 15-20 хв, три рази на день протягом 6 днів.

2. Сантиметровохвильова терапія на область стовбура лицьового нерва і заушную область. Проводиться за допомогою випромінювача діаметром 11 см апаратів «Луч-2», «Луч-3». Потужність випромінювання 10 12 Вт. Впливу проводять щодня. Курс лікування 7 -10 процедур.

3. Низькочастотна магнітотерапія апаратами «Полюс-3», «Полимаг-01М», «МАГНІТ - Мед ТеКо» (програма гостре запалення). Один індуктор поміщають

на стовбур лицьового нерва, а другий на соскоподібний відросток. Інтенсивність магнітної індукції 5-10 мТл, частота 10 Гц, тривалість впливу 20 хв, Курс лікування 8-10 процедур.

4. Інфрачервона лазерна терапія. Методика контактна, скануюча, по зоні лицьового нерва. Імпульсний режим випромінювання, частота 5-10 Гц. Тривалість дії 6 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

5. Ультразвук або ультрафонофорез гідрокортизону на стовбур лицьового нерва, середню і нижню гілки. Вплив на верхню гілку лицьового нерва не проводять. Методика контактна, лабільна. Інтенсивність ультразвуку 0,1-0,3 Вт/см², імпульсний режим. Тривалість впливу 8-10 хв щодня. Курс лікування до 10 процедур.

На 10-14 день від початку захворювання проводиться дослідження електрозбудливості. При часткової або повної реакції переродження нервово-м'язової системи і при нормальній або зниженою електрозбудливості лицьового нерва призначають:

1. Електростимуляція паралізованих м'язів (виконується тільки лікарем!). Вплив проводять поодинокими однополярними імпульсами прямокутної або трапецієподібної форми по чергово на кожен м'яз. Тривалість імпульсу підбирається індивідуально залежно від ступеня переродження нерва. У важких випадках вона дорівнює 100 мс і більше. Сила струму до видимого скорочення м'яза (амплітудне значення 2-12 мА). Скорочення кожного м'яза викликається не більше 3-5 разів. Загальна тривалість електростимуляції 5-8 хв щодня або через день. Курс лікування 10 процедур. При зниженій електрозбудливості курси лікування повторюють через 10-12 днів до появи активних скорочень м'язів.

2. Електронейростимуляція м'язів апаратами «Пролог», «ДиаДэнс», «Елітон». Тривалість дії 10 хв щодня. Курс 10-12 процедур.

3. Електрофорез прозерину на паретичну половину обличчя. Сила струму 3-5 мА. Тривалість впливу 10-15 хв, щодня або через день. Курс лікування до 10 процедур.

4. Парафінові аплікації на уражену половину обличчя. Температура парафіну 46-48 °С. Тривалість процедури 15-20 хв щодня. При підвищеній електрозбудливості нервово-м'язового апарату обмежуються парафіновими аплікаціями (температура парафіну 42-46 °С) на уражену і через день на здорову половину обличчя і комірну зону. Курс лікування 10-15 процедур.

5. Грязьові аплікації. Призначають через два місяці від початку захворювання при важких формах невропатії.

6. Температура лікувальної грязі 37°C. Тривалість дії 20-30 хв. Процедури проводять два дні поспіль з днем відпочинку на третій день. Аплікації на область особи чергують з процедурами на комірну область. Курс лікування 15 процедур.

7. Масаж комірцевої зони і потилиці. Проводиться щодня. Курс лікування 15 процедур.

Попередження: при появі підвищеної електрозбудливості м'язів і ознак контрактури мімічних всі процедури фізіотерапії скасовуються. Для попередження ускладнення у вигляді тиків мімічних м'язів не рекомендується при даному захворюванні застосовувати ЕП УВЧ на область вуха і соскоподібного відростка, так як цей фізичний фактор різко активізує регенерацію сполучної тканини, що може привести до утворення рубців в лицьовому каналі.

Оперізуючий лишай

Оперізуючий лишай - гостре вірусне захворювання, при якому уражаються спінальні ганглії. Характеризується шкірними висипаннями у вигляді папул і вираженим болем на рівні ураження спінальних гангліїв.

З першого дня захворювання для ослаблення гострого больового синдрому призначають:

1. Транскраниальні методи знеболювання та седативної дії.

2. Високоінтенсивна імпульсна магнітна терапія апаратами «АМІТ-01», «АМТ2 АГС» - дуже ефективний метод знеболювання при даному захворюванні. Вплив проводять контактено через марлеву серветку або з зазором 1 см на відкриту поверхню. Методика скануюча по зоні ураження спінальних гангліїв (індуктор «S») та в зоні відповідного сегмента спінального ганглія (індуктор «N»). Амплітуда магнітної індукції 800-1100 мТл, інтервал між імпульсами 20 мс. Тривалість впливу-10-15 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

3. Імпульсне ультрафіолетове опромінення шкіри в зоні висипань. Доза: 1-3 біодози на опромінення. Впливу проводять через 1-2 дня. Курс лікування 5 процедур.

4. Фототерапія червоним і синім світлом області висипань апаратами «Геска», «Эпитон». Тривалість процедури 20-30 хв, 2-3 рази в день.

5. Фототерапія поляризованим світлом апарату «Біоптрон» області висипань. Тривалість дії 20-30 хв щодня. Курс лікування 12-15 процедур.

6. Інфрачервона лазерна терапія. Методика контактна, скануюча за проекціями на шкірні покриви уражених спінальних гангліїв. Режим випромінювання безперервний або імпульсний, частота 1500 Гц. Тривалість дії 8-10 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

З моменту утворення струпов в області папульозних висипок і після їх видалення призначають гелій-неонове (червоне) лазерне випромінювання на уражені ділянки шкіри. На великій площі ураження методика впливу скануюча. Діаметр плями лазерного випромінювання 5 см, тривалість впливу-10-15 хв щодня. Курс лікування 12-15 процедур.

Після очищення шкірних покривів від скоринки залишаються депігментовані ділянки шкіри і зберігається помірний больовий синдром.

Призначають:

1. ЧЭНС апаратами «ДиаДэнс», «Рикта-Эсмил», «Пролог» по зоні гіпералгезії. Частота 80-170 Гц. Тривалість дії 15 хв щодня. Курс лікування 10-15 процедур.

2. Ампліпульстерапія на область спінальних гангліїв. Параметри струму: режим синусоїдальний, рід роботи III і IV, частота 70 Гц, глибина модуляції 100%, тривалість посилок і пауз 1-1,5 с, сила струму до помірної вібрації під електродами. Тривалість впливу 10 - 12 хв щодня. Курс лікування 8-10 процедур. У разі вираженого больового синдрому сеанс проводять в режимі випрямленого струму з анальгетиками: новокаїном, лидокаїном, тримекаїн, тобто виконують процедуру ампліпульсфореz знеболюючих засобів.

3. Ультрафонофорез анестезуючої суміші на область проекції спінальних гангліїв. Інтенсивність ультразвуку 0,2-0,4 Вт/см², режим безперервний. Тривалість дії 6-8 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

4. Дарсонвалізація або ультратонтерапія в області зони ураження. Електрод розташовують контактнo (безіскровий метод), методика лабільна. Тривалість дії 10-15 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

5. Електрична стимуляція знакозмінним полем високої напруги апаратом «Нівамат». Частота 100-250 Гц. Тривалість впливу 10 - 15 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

Попередження: високоінтенсивна імпульсна магнітотерапія не застосовується на області висипань на голові.

Невропатія нюхового нерва

Захворювання, як правило, виникає в період епідемії грипу, гострих респіраторних вірусних інфекцій і призводить до повної втрати нюху, важко піддається лікуванню. Відновлення функції нюхового нерва може настати через 10-12 міс. Протягом усього цього періоду для стимуляції регенерації нервових волокон фізіотерапію необхідно проводити курсами.

У гострий період захворювання проводиться протизапальна, протинабрякова, бактеріостатична фізіотерапія:

1. УВЧ або мікрохвильова терапія на ніс і верхньощелепні пазухи. Інтенсивність впливу 15-20 Вт. тривалість 10-12 хв. Курс лікування 5 процедур.

2. Ультрафіолетове опромінення слизової оболонки носа. Проводиться одночасно з УВЧ - та СВЧ-терапией. Під час процедури необхідно постійно змінювати напрямок потоку ультрафіолетового випромінювання для того, щоб опромінити всю поверхню слизової оболонки носових ходів. Доза опромінення: 2-3 біодози. Курс лікування 3-5 процедур.

3. Магнітотерапія на ніс і придаткові пазухи. Проводиться після закінчення попереднього лікування. Розташування прямокутних індукторів апарату «Полюс-1» однойменними смугами, пульсуюче магнітне поле, перемикач інтенсивності в положенні II-III. Тривалість впливу 20 хв, Курс лікування 8-10 процедур.

4. При впливі апаратом «Полюс-3» «Полимаг-01М» частота 10-12 Гц, перемикач інтенсивності в положенні III. Тривалість впливу 20 хв.

5. Інфрачервоне лазерне випромінювання на ніс і придаткові пазухи. Частота імпульсів 50-80 Гц, потужність випромінювання у імпульсі 6-10 Вт. Тривалість дії 10-12 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

Магнітотерапію і інфрачервону лазерну терапію проводять одночасно.

В період реабілітації проводять повторювані курси фізіотерапії:

1. Ендоназальний електрофорез прозерину, но-шпи; нікотинової кислоти, лідази. Сила струму 1-2 мА. Тривалість впливу 20 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

2. Ультрафонофорез гідрокортизону в ніс, ніс і верхньощелепні придаткові пазухи носа. Інтенсивність випромінювання 0,1-0,3 Вт/см², режим імпульсний. Тривалість впливу-10 хв щодня. Курс лікування 10-12 процедур.

3. Опромінення слизової оболонки носових ходів гелій-неоновим червоним спектром лазерного випромінювання. Режим переривчасто-імпульсний або імпульсний. Тривалість впливу за 8 хв у кожен носовий хід щодня. Курс лікування 12-15 процедур.

4. Ендоназальна електростимуляція. Марлеві турунди вводять в носові ходи і з'єднують з одним електродом апарату «Ампліпульс». Другий електрод поміщають в область потилиці. Синусоїдальний струм, модульований частотою

50 Гц, модуляція 100%, посилка по 2-3 с, сила струму 3 мА. Тривалість дії 15 хв щодня. Курс лікування 12 процедур.

Курси фізіотерапії повторюють з перервами 15-20 днів до відновлення функції нюхового нерва.

Невралгія трійчастого нерва

Захворювання поліетіологічне, патогенез невідомий. Характеризується пароксизмами жорстоких болів в щоці, верхньої і нижньої щелепи, наявністю тригерних зон, дотик до яких провокує больовий напад.

Під час нападу гострого болю призначають:

1. Діадинамотерапія на точки виходу трійчастого нерва. Впливають локальними електродами. Катод поміщають на точку виходу нерва, анод - поруч. Впливають 15-30 с двухполуперіодним струмом і 1 хв струмом, модульованим короткими періодами. Вплив повторюють на інші дві гілки трійчастого нерва. Процедури проводять щоденно, курс лікування-5-8 сеансів.

2. Транскраниальні методики знеболювання та седативної дії.

3. Черезшкірна електростимуляція. При впливі апаратом «Элиман-401», «Ель Ескулап МедТеКо», «АФТ СІ-01-МикроМед» електроди розташовують на точки виходу нерва, частота 100-250 Гц, сила струму 60-100 мкА, тривалість процедури 10 хв на кожну гілку нерва. При впливі апаратом «Пролог-02», «Діа - Денс» використовують скануючу методику по зоні іннервації нерва, частота 100-170 Гц, тривалість впливу-10 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

4. Електрофорез знеболюючих засобів новокаїну, тримекаїна, лідокаїну за методикою напівмаски або маски Бергоньє, на обличчя з захопленням точок виходу трійчастого нерва. Сила струму 3-5 мА. Тривалість впливу 20 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

5. Інфрачервона лазерна терапія. Методика контактна, стабільна точках виходу трійчастого нерва. Режим випромінювання безперервний або

імпульсний, частота 800- 1500 Гц. Тривалість впливу на одну точку 1 -3 хв щодня. Курс лікування 10 процедур.

6. Фототерапія поляризованим світлом апаратом «Биоптрон». синім світлом апарату «Геска», «Эпитон».

Санаторно-курортний етап реабілітації

Покази

Хвороби центральної нервової системи

1. Церебральний арахноїдит (конвексимальна і задньочерепна форми) в стадії ремісії через 3-6 місяців після початку захворювання або оперативного втручання.	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні
2. Залишкові явища після перенесеного кліщового, постгрипозного, вакцинального, ревматичного та інших форм, включаючи гіпоталамічний, вегето-судинний синдроми з рідкими пароксизмами за умови можливості самообслуговування і самостійного пересування.	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні
3. Енцефаліт і мієліт по закінченню гострого періоду, не раніше чим через 4 місяці після початку захворювання, та можливості самостійного пересування і самообслуговування, наявності ознак, які підтверджують відновлення і відсутність розладів функції тазових органів.	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні
4. Наслідки перенесеного поліомієліту в відновному і резидуальному періодах, а також після ортопедичних операцій (артродез, пересадка м'язів і ін.), при наявності ознак, які підтверджують відновлення функції, можливості самообслуговування і самостійного пересування.	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні
5. Наслідки тотального видалення екстремедулярних доброякісних пухлин спинного мозку – не раніше ніж через 4 місяці після операції (при можливості самостійного	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні

пересування і самообслуговування).	
6. Наслідки травм спинного мозку, кінського хвоста з легкими тетра- або парапарезами, без обмеження самообслуговування і самостійного пересування та грубих порушень функцій тазових органів – ч/з 4 місяці після травм або ортопедичної нейрохірургічної операції.	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні
7. Нерізко виражені форми розсіяного склерозу без значного порушення рухової функції, при можливості самообслуговування і самостійного пересування.	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні
8. Наслідки закритих (через 2 місяці) і відкритих (через 5 місяців) травм головного мозку при астенічному, вегетосудинному, гіпоталамічному синдромах без різко вираженої внутрішньочерепної гіпертензії, які не супроводжуються різкими порушеннями в руховій сфері, що перешкоджає самообслуговуванню і самостійному пересуванню, епілептичними випадками і психічними розладами.	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні

Церебро-васкулярні хвороби

1. Різної форми мігрені без частих нападів.	Місцеві Кліматолікування
2. Церебральний атеросклероз без порушення мозкового кровообігу і виражених психопатологічних розладів (в т.ч. в поєднанні з гіпертонічною хворобою I-II ст.)	Кліматолікування
3. Транзиторна ішемія (“малий інсульт”) без повторних кризів і гіпертонічної хвороби II-III стадії – через 3-4 місяці після нападу.	Місцеві
4. Перехідні порушення мозкового кровообігу, ангіодистонічні церебральні кризи, які протікали з вогнищевою органічною симптоматикою і регресували протягом доби – не раніше 2 тижнів від початку розвитку	Місцеві

захворювання.	
5. Наслідки інфаркту спинного мозку (емболічного і неемболічного), гематомієлії – через 4 місяці після гострого періоду при умові наявності легких рухових порушень без обмеження самообслуговування, пересування і розладів функції тазових органів.	Місцеві Бальнеологічні
6. Наслідки субарахноїдального, субарахноїдально-паренхіматозного крововиливів – не раніше ніж через 4-6 місяців при можливості самообслуговування і самостійного пересування, без зниження інтелекту, афазії.	Місцеві
7. Наслідки внутрішньомозкового крововиливу (геморагічний інсульт) – не раніше ніж через 4-6 місяців при можливості самообслуговування і самостійного пересування, без зниження інтелекту, афазії і які не потребують оперативного втручання.	Місцеві
8. Наслідки закупорки або стенозу церебральних магістральних артерій, мозкових артерій (інфаркту мозку), у відновному періоді не раніше 7-8 місяців при можливості самообслуговування і самостійного пересування, без зниження інтелекту, афазії.	Місцеві
9. Форми ішемічного інсульту з помірно і нерізно вираженою вогнищевою органічною неврологічною симптоматикою, яка регресувала повністю або частково протягом 1-2 тижнів.	Місцеві
10. Стан після операцій на магістральних артеріях шиї і голови, екстра- або інтракраніальних анастомозів без залишкових післяопераційних ускладнень, або з вогнищевою органічною неврологічною симптоматикою,	Місцеві

яка регресувала повністю (частково) протягом 2-х тижнів, не раніше 6 тижнів після операції.	
---	--

Інші хвороби нервової системи

1. Неврастенія (гіпер- і гіпостенічна форми, подразлива слабкість) і неврозоподібні стани, вегето-судинна дисфункція, обумовлена інфекцією, інтоксикацією, травмою, ендокринними порушеннями.	Місцеві Кліматолікування Бальнеологічні
2. Хвороба Рейно (I-II ст.), синдром Рейно гангліонарного, вібраційного та іншого походження.	Місцеві Кліматолікування Бальнеологічні
3. Прогресуючі м'язеві дистрофії (невральна і спінальна аміотрофії, дегенеративні захворювання ЦНС) без обмеження самообслуговування та здатності до пересування й порушення психіки.	Місцеві Бальнеологічні з радоновими ваннами
4. Токсична енцефалопатія по закінченню гострого періоду, вібраційна хвороба I-III ст. від дії локальної і комбінованої вібрації, яка супроводжується синдромом Рейно, вегетативними поліневропатіями, м'язовими порушеннями, вегетативні поліневропатії іншої етіології.	Місцеві

Протипокази:

- Хвороби нервової системи в гострому періоді захворювання, а також хвороби, які супроводжуються різкими порушеннями в руховій сфері (паралічі, які перешкоджають самостійному пересуванню) і розладами функції тазових органів.
- Боковий аміотрофічний склероз.
- Сірінгобульбія, сірінгомієлія, розсіяний склероз з прогресивним перебігом та руховими порушеннями, які перешкоджають самостійному пересуванню і самообслуговуванню.
- Наслідки травм і захворювань спинного мозку:

1. повний розрив спинного мозку;
 2. травматичне виснаження;
 3. гостра або хронічна затримка сечі, яка потребує постійної катетеризації сечового міхура, нетримання сечі;
 4. хронічний остеомієліт, який потребує оперативного лікування;
 5. хронічний пієлонефрит з різко вираженими порушеннями функції нирок різного походження;
 6. уросепсис.
- Хвороби нервової системи з порушенням психіки.
 - Сухотка спинного мозку з явищами атаксії, кахексії і атрофії зорових нервів.
 - Наслідки важких травм черепа із значними випадіннями рухових функцій з епілептичними нападами та психічними порушеннями.
 - Психопатії, психози, важкі іпохондричні, депресивні, нав'язливі та інші психопатичні стани, наркоманія.
 - Епілепсія з частими (більше 3-х раз на рік) нападами й психічними порушеннями.
 - Пухлини нервової системи (за виключенням наслідків тотального видалення екстрамедулярних доброякісних пухлин спинного мозку: невринома, арахноїдендотеліом, не раніше 4 місяців після операції).
 - Арахноїдит (адгезивно-кістозна форма, а також форми, які супроводжуються епілептичними нападами), виражений гіпертензивний синдром.
 - Загальні протипокази, які виключають направлення хворих в санаторій.

Санаторно-курортний етап реабілітації захворювань периферичної нервової системи

Покази до лікування Назва, форма і стадія захворювання	Санаторії
1. Невралгія трійчастого, язикоглоткового нервів з різкими приступами.	Місцеві Кліматичні Бальнеологічні Грязелікувальні
2. Неврит і невропатія (інфекційного та ішемічного походження) лицевого нерва, ранній і пізній періоди, включаючи контрактуру ч/з 2 місяці від початку лікування.	Місцеві Кліматичні Бальнеологічні Грязелікувальні
3. Ураження попереково-крижового, плечевого сплетень, шийних, грудних, попереково-крижових сплетень, окремих нервів верхніх і нижніх кінцівок запального характеру ч/з 2 місяці та більше після гострого періоду, тунельні синдроми.	Місцеві Кліматичні Бальнеологічні Грязелікувальні
4. Інфекційний поліневрит; поліневропатія при інтоксикації, токсикоінфекції, цукровому діабеті, нестачі вітамінів групи В, алергії, а також викликана лікарськими речовинами (в стадії неповної ремісії, або загострення що затягуються ч/з 3-4 місяці; в ранній чи пізній відновний період, при хронічному перебігу, залишкових явищах за умови самообслуговування і самостійного пересування).	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні
5. Церебральні та судинні синдроми (задній шийний симпатичний синдром та ін.), що зумовлені остеохондрозом шийного відділу хребта в стадії ремісії з рідкими кризами.	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні
6. Рефлекторні синдроми з м'язевотонічними, вегетативно-судинними, вегетативно-вісцеральними або нейродистрофічними проявами, що зумовлені дегенерацією міжхребцевих дисків шийного і грудного відділів хребта (синдроми переднього драбинчатого м'яза, плечево-лопаткового периартрозу і інші).	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні
7. Люмбалгія, люмбоішіалгія з м'язево-тонічними, вегето-судинними, вегето-вісцеральними, нейродистрофічними проявами, що зумовлені дегенерацією міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта (синдроми: грушеподібного м'яза, периартрозу кульшового чи колінного суглобу та інші), з помірними та слабо вираженими болями.	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні
8. Дискогенні радикуліти з помірними та слабовираженими болями, корінцево-судинний синдром (радикулоішемія) за	Місцеві Бальнеологічні

умови відсутності секвестрації дисків, самообслуговування та самостійного пересування хворого.	Грязелікувальні
9. Постламінектомічний синдром, стан після видалення кили диска з моно-, бі- і полірадикулярним синдромом, з помірно та слабовираженими болями, синдром радикулоїшемії, радикуломієлоїшемії кінського хвоста, після ламінектомії ч/з 3 місяці, переднього спонділодезу ч/з 6 місяців, при умові самостійного пересування та самообслуговування хворого.	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні
10. Наслідки травм корінців, сплетьон нервових стовбурів (які не потребують хірургічного втручання, а також після операції), які супроводжуються руховими й чутливими порушеннями, больовими синдромами при умові самообслуговування та самостійного пересування, не раніше чим ч/з 2 місяці після травми або операції.	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні
11. Вегетативна поліневропатія, солярит, симпатогангліоніт по закінченню гострого періоду, а також ангіоспастичні, сегментарно-вегетативні синдроми, в т.ч. професіонального характеру.	Місцеві Бальнеологічні Грязелікувальні

Кліматичні зони, що мають оздоровчий вплив на осіб з патологією центральної та периферійної НС.

- Курорти грязеві і бальнеогрязеві : Євпаторія, Жданів, Куяльник, Одеса, П'ятигорськ, Саки, Слов'янськ.
- Курорти з сірководневими водами – Любин - Великий, П'ятигорськ, Немирів, Сочі, Сіняк.
- Курорти з радоновими водами – Хмільник , П'ятигорськ, Цхалтубо.
- Курорти з азотними кременистими термальними водами – Нальчик, Чартак, Алмаарасан.
- Курорти кліматичні - Батумі, Гагра, Жданів, Карпати, Сочі, південний берег Криму, Юрмала.
- Курорти з особливими факторами – Гірська Тиса, Нафталан, Нальчик, Чартак – йодобромні води.
- Курорти для лікування травм хребта і хвороб спинного мозку – Саки, Слов'янськ, Юрмала.

**Бальнеологічні та грязелікувальні процедури, що рекомендуються
цій категорії хворих, диференційоване призначення при окремих
захворюваннях**

Атеросклероз судин мозку – направляти на курорти можна в початковій стадії. Рекомендується призначення сульфідних, йодобромних, радонових, вуглекислих, кисневих, азотних ванн при температурі 38⁰С, 15 процедур. Ванни сприяють покращенню венозного відтоку, зменшення розладів судинного тону, гіпокоагулюючий ефект, покращують діяльність серцево-судинної системи. Рекомендують тривале перебування на свіжому повітрі, купання, аеротерапія, сон на березі моря. Гідротерапія в вигляді обтирань, прийняття душі.

Самий простий метод - обливання водою - починають при температурі 33⁰С поступово знижують до 20⁰С

Приходяще порушення мозкового кровообігу – санаторне лікування направлене на попередження інсультів, розвиток компенсаторно-приспосувальних механізмів. В місцеві санаторії направляють через 3 місяці після приходящого порушення мозкового кровообігу. При направленні через 3 місяці на курорти необхідно враховувати погодні умови. Призначають повітряні ванни, сон на березі моря, сонячні опромінювання, купання в морі, басейні. Використовують ванни – кисневі, вуглекислі, сульфідні, азотні, радонові, різні душі.

Мозковий інсульт. В ранньому та пізньому періоді при легкій та середній степені порушення рухової функції, при хорошому стані серця, без вираженого артеріального тиску – в умовах місцевого санаторію можна призначати сульфідні, йодобромні, хвойні, кисневі, радонові, вуглекислі ванни.

При неважких наслідках порушення мозкового кровообігу, можливості самообслуговуватися, при повній компенсації функції серцево-судинної системи, без хронічної недостатності мозкового кровообігу можна направляти через рік на курорти в звичні для хворого умови.

Церебральний арахноїдит. Можна направляти тільки в стадії повної або неповної ремісії. Основним методом є радонові ванни через день. Застосовують також вуглекисло-сульфідні ванни. В стадії ремісії можна робити грязьові аплікації на комірцеву зону. Включають сон на повітрі, повітряні ванни.

Травми головного мозку

Після травм, при порушенні сну, астенічному синдромі призначають циркулярний душ, хвойні ванни. При наявності вегетативних, судинних порушень можна використовувати грязьові аплікації при температурі до 38⁰С по 15 хвилин. Можна призначати сульфідні ванни при астенічному, гіпоталамічному синдромі, симпатoadреналовому кризі. Лікування на бальнеологічних курортах показане з наслідками закритих травм через 4 місяці, відкритих – через 6 місяців.

Захворювання спинного мозку. Мієліт. На курортах при виражених спастичних парезах і паралічі із судинними розладами доцільно призначати сульфідні ванни, чергуючи з грязьовими аплікаціями. При локальних мієлітах, а також при в'ялих парезах грязьові аплікації спочатку призначають сегментарно на хребет, а потім у вигляді трусів, брюк 38-44⁰С, на курс 12-15 процедур. Призначають також парафін, озокерит.

Травми спинного мозку

На бальнеогрязьових курортах лікуються хворі у відновному періоді через 6 місяців після травми при можливості самотійно рухатися, самообслуговуватися, при відсутності порушень функції тазових органів. Призначають грязьові аплікації, морські, радонові, сульфідні ванни.

Шийно-плечовий радикуліт Призначається бальнео-, пелоїдотерапія. Витяжка за допомогою петлі Глісона, можна у ванні, при вертикальній витяжці в басейні вантаж не застосовують. Витяжка зменшує м'язову напругу, сприяє розширенню отворів, через які проходять корінці, знижує внутрішньодисковий тиск, збільшує відстань між хребцями. Показане

не при гострому болі і не при тривалому загостренні. Протипоказане при грижі диска, при синдромі вертебральної артерії, спонділолітезі.

В підгострому періоді можна призначати нафталанові, грязьові, озокеритові аплікації невисоких температур. Ванни – сульфідні, радонові, хлоридно-натрієві.

Плечелопаточний периартрит. В підгострому періоді можна призначати нафталанові, грязьові, озокеритові аплікації невисоких температур. Ванни – сульфідні, радонові, хлоридно-натрієві, скипидарні ванни із жовтої емульсії.

Попереково-куприковий радикуліт.

В підгострому періоді після зняття болю призначають хлоридно-натрієві, радонові, сульфідні, скипидарні, йодобромні ванни, нафталан, грязьові аплікації невисоких температур (краще використовувати торф'яну і сопкову грязь), гальваногрязь. При наявності статико-динамічних порушень, в основному при підозрі на вип'ячування диска застосовують підводну витяжку із вантажем 20-25 кг. Проводять після ручної проби на витяжку і тільки при хорошій її переносності. Витяжка, як правило, веде до зниження внутрішньодискового тиску, зменшення м'язових контрактур, зменшення вип'ячувань диску. Якщо до 9 процедури не настав ефект, або настало загострення процесу – відмінити. Найкращий ефект витяжки в хлоридно-натрієвих, сульфідних та скипидарних ваннах, менший - в радоновій та прісній.

В період неповної ремісії застосовується геліоаеротерапія, ванни, грязі, парафін, озокерит, нафталан. Сульфідні ванни призначають при явищах ангіоспазму судин ніг і при поєднанні з ознаками загального атеросклерозу. Радонові ванни призначають при наявності полірадикулярного синдрому. Ванни призначають в поєднанні з грязьовими аплікаціями.

При в'яло протікаючому хронічному процесі, у випадках люмбалгії, люмбоішалгії, при радикулітах в стадії неповної ремісії проводять грязьові аплікації невисоких температур з скипидарними ваннами. Вони покращують

периферійний кровообіг та впливають на обмінні процеси, активуючи їх, особливо в нервовій та м'язовій тканинах.

Хвороба Рейно Використовують сульфідні ванни, грязьові аплікації у вигляді комірця.

Неврози. Призначають повітряні ванни з різним холодним навантаженням для закаливання і тренувань, для зниження підвищеної лабільності і нестійкості серцево-судинної системи. Сонячні ванни призначають не в спекотний період і не в холодну пору року. Рекомендуються купання в морі чи в басейні з морською водою. При гіперстенічній формі і подразливій слабкості лікування починають з прісних водних ванн, потім переходять до прийому радонових або сульфідних ванн малої чи середньої концентрації. Добрий ефект дає циркулярний душ. При гіпостенічній формі неврастенії після прісних ванн доцільно використовувати вуглекислі, сульфідні, радонові ванни при малих концентраціях.

Призначають аеротерапію, геліотерапію, сон на повітрі, купання. Із інших процедур призначають обтирання водою, обмивання, або укутування, напівванни (температура води $34-32^{\circ}\text{C}$, щоденно знижують на $0,5^{\circ}\text{C}$ і доводять до 28°C).

ТЕСТИ І СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

Задача 1.

Хворий З., 54 років скаржиться на гострі болі в поперековій області, які віддають в ліву ногу, різко посилюються при русенні. Поставлений діагноз попереково-крижовий радикуліт.

1. Назвіть переважаючий клінічний синдром.

А. Невротичний

- Б. Дисциркуляторний
- В. Синдром метаболічних порушень
- Г. Дискінетичний синдром
- Д. Синдром запальних явищ

2. Назвіть зону впливу при даній патології

- А. Слизова оболонка носа
- Б. Чревне сплетіння
- В. Поперекова область
- Г. Литкові м'яза
- Д. Область печінки

3. Як розташовують електроди при проведенні дарсонвалізації?

- А. Дистанційно із зазором 10 см
- Б. Дистанційно із зазором 3-5 см
- В. Контактно або дистанційно з повітряним зазором 2-3 мм
- Г. Контактно, через вологу гідрофільну прокладку
- Д. Контактно, через суху гідрофільну прокладку

4. Яке з супутніх захворювань може служити протипоказанням до призначення фізіотерапії

- А. Кахексія
- Б. Хронічний гломерулонефрит
- В. Поширений остеохондроз
- Г. Дисциркуляторна енцефалопатія
- Д. Хвороба Бехтерева

5. Укажіть схему фізіотерапевтичного лікування даного пацієнта

- А. ДМВ+КВЧ на поперековий відділ
- Б. Магнітотерапія + ванни по Гауффе

- В. ДДТ на поперековий відділ + дарсонвалізація гомілок і стоп.
- Г. Гальванізація по Щербаку + ДМВ на поперековий відділ хребта
- Д. СМТ + дарсонвалізація поперекової обл

Задача 2.

Хворий З., 54 років скаржиться на часті тривалі розпираючі головні болі, нудоту, запаморочення, мигтіння мушок перед очима, «п'яну ходу». Об'єктивно АТ 160/105 мм рт ст., ЧСС 76 уд/хв. Поставлений діагноз ГБ 2 ст, дисциркуляторна енцефалопатія.

1. Назвіть переважаючий клінічний синдром.

- А. Невротичний
- Б. Дисциркуляторний
- В. Синдром метаболічних порушень
- Г. Дискінетичний синдром
- Д. Синдром запальних явищ

2. Назвіть зону впливу при паралітичній формі судинної реакції

- А. Слизова оболонка носа
- Б. Чревне сплетіння
- В. Коміркова зона
- Г. Литкові м'яза
- Д. Область печінки

3. Виберіть методику гальванізації, показану в цьому випадку

- А. По Щербаку
- Б. По Келлату
- В. По Бергонье
- Г. Місцева поперечна
- Д. Місцева подовжня

4. Яке з супутніх захворювань може служити протипоказанням до призначення фізіотерапії

- А. Лімфогранулематоз
- Б. Хронічний пиелонефрит
- В. ДОО
- Г. Хронічний бронхіт
- Д. Хвороба Бехтерева

5. Укажіть схему фізіотерапевтичного лікування даного пацієнта

- А. ДМВ+КВЧ на шийний відділ
- Б. Магнітотерапія + ванни по Гауффе
- В. УВЧ на шийний відділ + сірководнева ванна
- Г. Гальванізація по Щербаку + ДМВ на шийний відділ хребта
- Д. СМТ + МАГ

Задача 3.

Хворий З., 54 років скаржиться на часті тривалі болі в поперековій області, які віддають в праву ногу. Поставлений діагноз остеохондроз поясничного відділу хребта з корінцевим синдромом, парастезією по зовнішній поверхні стегна, слабкістю трехголовий м'яза гомілки праворуч.

1. Назвіть переважаючий клінічний синдром.

- А. Невротичний
- Б. Дисциркуляторний
- В. Синдром метаболічних порушень
- Г. Дискінетичний синдром
- Д. Синдром запальних явищ

2. Назвіть зону впливу при даній патології

- А. Слизова оболонка носа
- Б. Чревне сплетіння
- В. Поперекова область
- Г. Литкові м'яза
- Д. Область печінки

3. Яке з супутніх захворювань може служити протипоказанням до призначення реабілітації

- А. Міготлива аритмія
- Б. ГХ 2 ст
- В. Тиреотоксикоз
- Г. Дісциркуляторная енцефалопатія
- Д. ІХС

4. Укажіть схему реабілітаційних заходів даного пацієнта

- А. ДМВ+КВЧ на поперековий відділ
- Б. Магнітотерапія + ванни по Гауффе
- В. ДДТ на поперековий відділ + дарсовалізація гомілок і стоп.
- Г. Гальванізація по Щербаку + ДМВ на поперековий відділ хребта
- Д. СМТ + дарсонвалізація поперекової обл

Задача 4.

Хворий З., 54 років скаржиться на часті тривалі розпираючі головні болі, нудоту, запаморочення, мигтіння мушок перед очима, «п'яну ходу». Об'єктивно АТ 160/105 мм рт ст., ЧСС 76уд/хв. Поставлений діагноз ГБ 2 ст, дисциркуляторная енцефалопатія.

1. Назвіть переважаючий клінічний синдром.

- А. Невротичний
- Б. Дісциркуляторний

- В. Синдром метаболічних порушень
- Г. Дискинетический синдром
- Д. Синдром запальних явищ

2. Назвіть зону впливу при паралітичній формі судинної реакції

- А. Слизова оболонка носа
- Б. Чревное сплетення
- В. Воротникова зона
- Г. Икрожные м'яза
- Д. Область печінки

3. Виберіть метод реабілітації, показану в цьому випадку

- А. психологічна
- Б. психична
- В. фізіотерапевтична
- Г. ЛФК
- Д. соціальна

4. Яке з супутніх захворювань може служити протипоказанням до призначення реабілітації

- А. ГХ 2 ст
- Б. ГХ 3 ст
- В. ИХС, СН 2 а ст
- Г. Атеросклероз судин головного мозку
- Д. Паркинсонова хвороба

5. Укажіть схему реабілітації даного пацієнта

- А. ДМВ+КВЧ на шийний відділ
- Б. Магнитотерапія + лазеротерапія
- В. УВЧ на шийний відділ + вуглекисла ванна

Г. Гальванізація по Щербаку + ДМВ на шийний відділ хребта

Д. СМТ + дарсонвалізація коміркової зони

1. Хворий П., 43 років скаржиться на тривалі болі в поперековій області, які посилюються до вечора. Поставлений діагноз остеохонроз. Укажіть синдром, переважаючий в клініці даного пацієнта.

А. Запальний

Б. Гіпокінетичний

В. Невротичний депресивний

Г. Метаболічний

Д. Гіперкінетичний

2. У хворого Т., 60 років страждаючого цукровим діабетом, 2 типи невропатолог виявив початкові вияви церебрального атеросклерозу з поразкою судин головного мозку. Укажіть оптимальні зони впливу фізіотерапевтичними процедурами у даного хворого.

А. Область нирок і печінки

Б. Коміркова зона

В. Шийні і поперекові симпатичні вузли

Г. Поверхово розташовані вени

Д. Область щитовидної залози

3. У хворого М., 52 років поставлений діагноз остеохонроз. У клініці переважає запальний синдром гіперадренергічного типу. У комплексному лікуванні призначили електролікування. Укажіть яку методику потрібно призначити даному хворому.

А. Електрофорез на коміркову зону.

Б. СМТ форез на шийний відділ

В. ДДТ форез на коміркову зону

Г. Дарсонвалізація шиї

Д. Лазеротерапія шийного відділу

4. Хворому В., 54 років поставлений діагноз неврит лицьового нерва. У клініці переважає синдром запальних явищ. Виберіть оптимальний лікувальний чинник для даного хворого

А. Бром-йод-електрофорез

Б. УВЧ-терапія

В. СМВ терапія

Г. ДМВ терапія

Д. КВЧ терапія

5. Основна мета призначення гальванізації загальної по Вермелю хворому У., 45 років з наслідками перенесеної ЧМТ з вираженим гіперкінетичним синдромом є

А. Тонізуюча

Б. Спазмолітична

В. Протизапальна

Г. Прискорення основного обміну

Д. Прозапальна

6.. Хворому Д., 45 років, з невритом ліктьового нерва в підгострому періоді призначений парафін. Виберіть правильне призначення:

А. парафін 36 град, 20 хв., №10, через день.

Б. парафін 50 град, 30 хв., №10, щоденне

В. парафін 40град, 60 хв., №5, через день

Г. парафін 54 град, 10 хв., №5, два рази в тиждень.

Д. парафін 68 град, 60 хв., №10, через день

7. Хворий До., 44 років знаходиться в неврологічному відділенні з діагнозом дисциркуляторна енцефалопатія, призначений електрофорез. Виберіть лікарську речовину

- А. Нікотинова кислота
- Б. Йод
- В. Кальцій
- Г. Лідаза
- Д. Пелодекс

8. Хворому Т., 33 років поставлений діагноз шийний остеохондроз, ускладнений шийною мігренню з вираженим больовим синдромом. У поєднанні з лікарською терапією призначена фізіотерапія. Виберіть чинник.

- А. УЗТ
- Б. СМВ
- В. Пелоїдотерапія
- Г. Дарсонвалізація
- Д. Лазеротерапія

9. Хворому У., 41 рік, із загостренням хронічного попереково-крижового радикуліта призначена УВЧ-терапія поперекової області. Який чинник можна призначити в комплекс лікування?

- А. ДМВ
- Б. СМВ
- В. СМТ
- Г. КВЧ
- Д. Дарсонвалізація

10. Хворому Ш., 45 років з діагнозом неврит лицьового нерва, гострий період призначена магнітотерапія. Виберіть другу процедуру даному пацієнту

- А. Індуктотермія

- Б. СМТ
- В. Дарсонвалізація
- Г. Лазеротерапія
- Д. УВЧ

Питання для самоконтролю:

1. Етіологія, патогенез, клінічна течія захворювань нервової системи.
 1. Основні клінічні синдроми даної патології
 2. Механізми дії фізіотерапевтичних чинників при лікуванні клінічних синдромів
 3. Показання і протипоказання до призначення фізіолікування
 4. Схеми фізіотерапевтичного лікування захворювань нервової системи.
 5. Компенсація функції у неврологічних хворих.
 6. Загальні принципи медреабілітації хворих з захворюваннями нервової системи
 7. Фізіологія компенсації функцій
 8. Фізіологічне обґрунтування реабілітації
 9. Патогенетична та саногенетична терапія у відновному лікуванні неврологічних хворих.
 10. Захворювання центральної та периферійної нервової системи, що підлягають санаторно-курортному лікуванню.
 11. Протипоказання до клімато-, бальнеотерапії та грязелікування при патологічних станах центральної та периферійної нервової системи.
 12. Кліматичні зони, що мають оздоровчий вплив на осіб з патологією центральної та периферійної нервової системи.

13. Бальнеологічні та грязелікувальні процедури, що рекомендуються цій категорії хворих. Диференційоване призначення при окремих захворюваннях.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Марченко О. К. Фізична реабілітація хворих із травмами і захворюваннями нервової системи: навч. посібник / О. К. Марченко – К. : Олімпійська література, 2006. – 196 с.
2. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник / В.М. Мухін. - 2-е вид., перероб. і доп. - Київ : Олімп. літ., 2005. - 472 с.
3. Спортивна медицина і фізична реабілітація : навч. посіб. для студ. вищ. мед. закл. освіти IV рівня акредитації / В.А. Шаповалова, В.М. Коршак, В.М. Халтагарова та ін. - Київ : Медицина, 2008. - 248 с.
4. Інсульт: фізична і соціальна реабілітація : навч. посіб. / уклад.: Є. Л. Михалюк. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2017. - 131 с.
5. Фізична реабілітація при захворюваннях і травмах нервової системи : навч.-метод. посіб. / уклад.: Є. Л. Михалюк, О. О. Черепок. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2010. - 87 с.

Додаткова:

1. Неврологія : нац. підруч. для студ. вищ. мед. нав. закл. IV рівня акредитації / І. А. Григорова [та ін.] ; за ред.: І. А. Григорової, Л. І. Соколової. - 2-е вид., випр. - Київ : Медицина, 2015. - 640 с.
2. Гострі та невідкладні стани в неврології: навч. посібник / О.В. Погорелов, В.М. Школьник, О.М. Бараненко та ін. – Київ : Медкнига, 2017. – 139 с.
3. Козьолкін О. А. Хвороба Паркінсона: сучасні аспекти діагностики та лікування : навч. посіб. / О. А. Козьолкін, А. В. Ревенько, С. О. Медведкова. - 2-ге вид., допрац. та доп. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2017. - 158 с.
4. Вибір і застосування фізіотерапевтичних методів та курортних факторів при фізичній реабілітації хворих з патологією органів травлення та нервової системи : навч. посіб. для самост. роботи студ. IV курсу мед. ф-тів / уклад. Є. Л. Михалюк [та ін.]. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2016. - 92 с.