

## *Розділ 8*

### *АКУПУНКТУРА*

*Акупунктура* – лікувальний вплив на біологічно активні точки (БАТ) за допомогою металевих голок. Крім акупунктурних голок на БАТ впливають іншими фізичними чинниками: постійними та імпульсними струмами (електроакупунктура), НВЧ- і КВЧ-випромінюванням (мікрохвильова пунктура), фокусованим ультразвуком (ультрафонопунктура), термічними стимулами (термопунктура або цзю-терапія). На ділянку шкіряної проекції точок впливають пучком коротких голок (багатогольчата акупунктура або мей-хуа-чжень), електричним струмом (електропунктура), постійним магнітним полем (магнітопунктура), лазерним випромінюванням (лазеропунктура), холододим стимулом (кріопунктура), натисненням (акупресура), вібрацією (вібропунктура), вакуумом (вакуумпунктура), струменем повітря або води (флюїдопунктура) і металевими кульками (цубо-терапія).

Для фізіотерапевта достатньо хорошого знання розташування біоактивних точок, відомих рецептів і порядку застосування наборів і поєднань. Сегментарний акупунктурний підхід у терапії синдромів цілком виправданий і досить ефективний. Однак, враховуючи накопичений емпіричним шляхом проб і помилок досвід рефлексотерапії, доцільно використовувати поняття про “меридіани” і топіку БАТ, що в практичній медицині дозволяє орієнтуватися при акупунктурі. Позначення класичних меридіанів і точок зображені на рисунках. Близько половини акупунктурних точок розташовані безпосередньо над нервами, а інші – на відстані до 5 мм від них. Звідси ясно, що подразнення голкою або іншим слабким фізичним чинником впливає на нервові стовбури. На основі такого підходу до розуміння дії акупунктури фахівці стали точніше визначати точки, які є навіть більш ефективними в значенні аналгетичного ефекту, ніж точки відомі досі.

Зважаючи на актуальність знання основних понять акупунктури та рефлексотерапії в цілому для реабілітації різних патологічних станів, **загальну ціль** засвоєння даного розділу можна сформулювати так: **уміти обґрунтовано застосовувати акупунктуру з урахуванням механізму дії, показань і протипоказань в лікуванні різних патологічних станів.**

Щоб реалізувати загальну ціль необхідно вміти:

- Виділити основні фізико-хімічні й фізіологічні ефекти в дії акупунктури.
- Пояснити основну мету призначення акупунктури за різної патології.
- Визначити показання і протипоказання до використання пунктурних методів терапії.

Теоретичні питання, на підставі яких можливе виконання цільових видів діяльності за темою.

1. Фізична характеристика чинника.
2. Механізми дії чинника.
3. Показання і протипоказання до призначення чинника.
4. Дозування.

Для з'ясування загальної і реалізації конкретних цілей необхідно ознайомитися з основними теоретичними положеннями даного розділу.

Світоглядну основу стародавньої китайської медицини становило вчення про два протилежні початки “ІНЬ” і “ЯНЬ”. У нормальному стані між “ІНЬ” і “ЯНЬ” мають бути збережені тісний зв'язок і повне урівноваження (збалансованість систем). При порушенні рівноваги між “ІНЬ” і “ЯНЬ”, що можливе внаслідок переважання одного над іншим, виникає аномальне явище або навіть розкол “ЯНЬ” та “ІНЬ”, який в остаточному підсумку веде до знищення предметів і явищ природи.

Усі клінічні симптоми розділені на дві групи – “ІНЬ” і “ЯНЬ”, внаслідок чого виділялися групи янського та інського синдромів. “ІНЬ” і “ЯНЬ” перебувають у стані протиборства і обмежують одне одного. Якщо одна сторона переважає, виникає нестача іншої сторони і, навпаки, при ослабленні однієї сторони настає надмірне посилення іншої. Без цієї боротьби неможливий контроль протилежностей. Постійна боротьба і прагнення до витиснення одне одного, яке існує між “ІНЬ” і “ЯНЬ”, є рушійною силою зміни і розвитку речей. За “ІНЬ-ЯНЬ” класифікуються також синдроми надмірність-недостатність, повнота-пустота, холод-тепло, а також методи лікування: “тонізація-дисперсія”, що узгоджується з поняттям гомеокінезу і основним принципом фізіотерапії «оптимізації процесів».

Згідно з теорією традиційної китайської медицини, людина здорова за умов рівноваги енергії (“чі”) і рідини (“сює”) в організмі. При порушенні цієї рівноваги зовнішніми і внутрішніми чинниками (агресивними збудниками) в організмі виникають функціональні розлади. Якщо в цей час не почати лікування, розвивається хвороба.

Клінічне порушення циркуляції енергії (чі) і крові (рідини – сює) спричиняє формування “ЯНСЬКОГО” та “ІНСЬКОГО” синдрому. Для “ЯНСЬКОГО” синдрому характерні: наявність контрактур і м'язових спазмів, гострого болю, підвищення температури тіла, підвищена збудливість, стан емоційного напруження, головний біль, артеріальна гіпертензія, хворобливе сечовипускання, блискучі очі, гучний голос, дзвінкий кашель, язик червоний з густим жовтим нальотом, що відповідає гіперреактивності організму. “ІНСЬКИЙ” синдром виявляється слабкістю в кінцівках, гіпотонією м'язів, астеничним і депресивним синдромами, нетриманням сечі, тупими, ниючими болями, венозною гіперемією, блідим обличчям з ціанотичними блідими губами, впалими очима, глухим голосом, хрипким кашлем, блідим кольором кореня язика з невеликим нальотом на ньому, що відповідає гіпореактивності організму. “ІНЬ” означає матеріальні становлячі тіла, а “ЯНЬ” – його функції. Діяльність організму належить до “ЯНЬ”, а харчові речовини – до “ІНЬ”. “ІНЬ” зберігається всередині і є матеріальною основою для “ЯНЬ”, а “ЯНЬ” зовні функціонує як вияв діяльності “ІНЬ”. “ІНЬ” і “ЯНЬ” ніколи не знаходяться в спокої, вони постійно доповнюють і змінюють одне одного. Виходячи з принципу рівноваги “ІНЬ” і “ЯНЬ”, головною задачею лікування є відновлення порушеного балансу “ІНЬ-ЯНЬ”, забезпечення гармонії (відновлення гомеостазу, стимуляції захисних сил і реактивності організму), чому давні східні медики надавали основне значення.

Методи фізіотерапії умовно можна розділити на стрес-індукуючі і прозапальні (“батіг”) і стрес-лімітуючі, протизапальні (“пряник”). За недостатністю “ІНЬ” необхідні активізація процесів і тому показані перші, при надлишку “ЯНЬ”, навпаки, доцільне їх зниження – призначають лімітуючі чинники, тобто працювати за правилом “бу-це” (додати-відняти). На цих принципах заснована адаптаційна терапія.

**ФІЗИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА.** Біологічно активні точки (БАТ) – морфо-функціонально відособлені ділянки, розташовані в підшкірній жировій клітковині, що містять рихлу з’єднувальну тканину, багату на огрядні клітини, і тісно пов’язані з належними нервовими провідниками. У 42% випадків у ділянці акупунктурних точок виявляється підшкірний нерв, в 40% – підшкірна вена, а в 10% - підшкірна артерія з периваскулярними нервовими сплетіннями. Точки впливу характеризуються максимальною концентрацією нервових елементів і скупченням огрядних клітин, що містять найважливіші біологічні регулятори. Електричний опір шкіри менший у ділянці відповідної локалізації точок акупунктури в порівнянні з навколишніми ділянками, що дозволяє провести їх топічну діагностику і дає мотив стверджувати про вибірковий вплив рефлексотерапевтичних чинників. В акупунктурних точках виражені значно сильніше і п’езоелектричні властивості, що дозволяє генерувати або модулювати нервовий імпульс навіть за низької напруженості ультразвуку. Точка має нижчу теплопровідність, що виправдовує використання в рефлексотерапії локальних температурних подразнень. Оскільки зміна стану організму позначається на теплових характеристиках точок акупунктури, це може мати певне значення в плані їх диференціювання за характером і порогом збудження, встановлення збудливих і гальмуючих зв’язків між різними точками, оптимізувати параметри пунктурної теплотерапії. Зони локалізації точок різняться також оптичними властивостями, що обґрунтовує використання світлотерапії на БАТ (лазерне та ультрафіолетове випромінювання). Неоднорідність і коливальний характер змін фізичних параметрів акупунктурних точок є основою для практичного застосування електромагнітних полів.

Існує 14 постійних і 8 чудових меридіанів, а також 171 “немеридіанна” точка, 110 так званих нових точок і 170 точок вушної раковини. Точки акупунктури прийнято класифікувати за 4 видами: місцеві, сегментарні, центральної і загальної дії.

*Загальнозміцнюючі точки*, або точки загального впливу, належать різним каналам. Згідно з традиційними уявленнями, тільки вони можуть змінювати стан організму і його реактивність, справляючи як збудливу, так і заспокійливу дію на організм. До них належать точки:

- 1) E36 — цзу-сань;
- 2) P7 — ле-цюе;
- 3) T4 — мін-мень;
- 4) V40 — вей-чжун;
- 5) J4 — гуань-юань;
- 6) MS6 — ней-гуань.

*Точки впливу* на енергію “ЯНЬ” розташовуються на каналі жовчного міхура, сечового міхура, заднесерединному і передньосерединному каналах, до них належать і об’єднані точки всіх янських каналів: V38 — ян-фу, VB21 — цзянь-цин, T13 — тао-дао.

Точки впливу на енергію “ІНЬ” розташовані тільки на каналах шлунка і селезінки, до них же належать об’єднані точки інських каналів нижніх кінцівок. Подразнення цих точок здійснюється для загального впливу на енергію “ІНЬ”: RP6 – сань-ін-цзяо, E30 – ці-чун, E37 — шан-цзюй-суй.

*Точки тривоги* (глашатаї, вісники, вербуючі, Мо-пункти). Це точки підвищеної чутливості на шкірі хворих при захворюваннях внутрішніх органів. За винятком каналів легенів, печінки, жовчного міхура, нирок і перикардія, ці точки розташовуються на передньосерединному меридіані і відповідають зонам Захар’їна-Геда: P1 чжун-фу, MC1 тянь-чі, F14 ци-мень, VB24 жи-ює, F13 чжань-мень, VB25 цзін-мень, E25 тянь-шу, J17 тань-чжун, J14 цзюй-цює, J12 чжун-вань, J7 ін-цзяо, J5 ши-мень, J4 гуань-юань, J3 чжун-ци. Враховуючи наявність вісцерокутаних зв’язків, лікування необхідно провести методом слабого подразнення (тонізацією протягом 5-10 хвилин). Використовуються для діагностики і седативного впливу при підвищеній функції, при хронічних хворобах використовують у поєднанні зі співчутливою точкою.

*Співчутливі точки* (злагоди, схвалення, транспортні). Внутрішні органи мають співчутливі точки, що локалізуються на першій гілці меридіану сечового міхура на спині, вони розташовуються поблизу ураженого органа або в одному з ним сегменті: легені V13 фей-шу, серця V14 цзює-ін-шу, V15 сін-шу; печінка V18 гань-шу, жовчного міхура V19 дань-шу, підшлункової залози і селезінки V20 пі-шу, шлунка V21 вей-шу, діафрагми V22 сань-цзяо-шу, нирки V23 шень-шу, тонкої кишки V25 да-чан-шу, товстої кишки V27 сяо-чан-шу, сечового міхура V28 – пан-гуань-шу. Співчутливі точки посилюють дію тонізуючої точки каналу при слабкій стимуляції і потенціюють дію седативної точки при сильній стимуляції. Використовуються для лікування внутрішніх органів і органів чуття, ефективні при хронічних патологічних станах, при гострих хворобливих станах, у тому числі при болю. У фізіотерапії відповідають сегментарно-рефлекторним методикам.

*Власні точки* (підсобники, джерела) розташовуються на своєму каналі і є одними з основних точок каналу. Згідно з традиційними уявленнями східних медиків, в них затримується первинна енергія “юань-чі” і подразнення цієї точки є основним при лікуванні відповідного внутрішнього органа. Залежно від ступеня подразнення точка-підсобник може використовуватися як седативна, так і тонізуюча.

*Точки-щілини* (пустоти). Крім основних точок-щілин, точки-підсобники інських каналів є для них одночасно і точками-щілинами. Згідно з китайськими традиційними уявленнями, сюди виливається зайва енергія каналу. Подразнення цих точок особливо ефективно в гострому періоді захворювання. Вони стають хворобливими у випадках гострого патологічного процесу, використовуються для діагностики і лікування при гострому больовому синдромі в ділянці проходження меридіану: P6 кун-цзуй, GI7 веє-лю, E34 лян-цю, RP8 ді-ци, С6 ін-сі, IG6 ян-

лао, V63 цзінь-мень, V59 фу-ян, R5 шуй-цюань, MC4 сі-мень, TR7 хуей-цзун, VB36 вай-цю, F6 чжун-ду. Протибольові точки розташовані на дистальних відділах верхніх і нижніх кінцівок, що обґрунтовує їх використання в гострій стадії больового синдрому. Так, при гострій люмбошіалгії вплив на точку-щілину каналу сечового міхура V63 (цзінь-мень) є найефективнішим. При гострих респіраторних захворюваннях особливо ефективно подразнення точки-щілини каналу легені P6 – кун-цзуй.

*Седативні точки* (дисперсії, заспокійливі) – є на кожному каналі. Канал товстої кишки має 3 седативні точки (GJ1 шан-ян, GJ3 ер-цзянь, GJ3 сан-цзянь). Канал нирки має 2 седативні точки (R1 юн-цюань, R2 жань-гу). Подразнення седативної точки пригнічує збудження внутрішнього органа і використовується при переважанні янського синдрому методом сильної стимуляції.

*Тонізуючі точки* (збудливі) розташовуються на своєму каналі, стимулюють пригноблену функцію внутрішнього органа. Використовуються при інських синдромах методом слабкої стимуляції.

У вушній раковині виділяють анатомічні зони: мочка (порожнина рота, язик, верхня і нижня щелепа ока), козелок (надниркові залози, зовнішній ніс, глотка, артеріальна гіпертонія, спрага, голод, зовнішнє вухо, серце), передня вушна вирізка, міжкозелкова вирізка (залози внутрішньої секреції, яєчник, зір), задня вушна борозенка (стовбур мозку, зубний біль, гортань), протикозелок (мозок, гіпофіз, потилиця, лоб, кора великих півкуль та ін.), протизавиток (хребет, груди, живіт), верхня ніжка протизавитка (пальці стопи, п'ятка, суглоби ніг), нижня ніжка протизавитка (симпатична, сідничий нерв), трикутна ямка (точка ЦНС, шийки матки, таза, сексуальна), човноподібна ямка (пальці кисті, ключиця, плече та інші суглоби рук), завиток (мигдалини, точка синдрому янь печінки, зовнішні статеві органи), ніжка завитка (діафрагма, сонячне сплетення), зона, прилегла до ніжки завитка (рот, стравохід, шлунок, дванадцятипала кишка, тонка кишка і товста кишка), чаша раковини (сечовий міхур, передміхурова залоза, нирка, жовчний міхур, печінка, селезінка), порожнина раковини (серце, легені, бронхи, трахея), задня поверхня вушної раковини (що знижує ПОЛ, нижній, середній і верхній відділи спини), зовнішній слуховий прохід (нижня і верхня частина живота). Вушну раковину іннервують: нерви шийного сплетення C2-C3 (plexus cervicalis, n. occipitalis minor, n. Auricularis magnus), трійниковий (n. Trigemini, n. Auriculotemporalis, n. Mandibularis, n. Meatus acustici externus, nn. Auriculares anteriores), лицьовий (n. Facialis, communicantes cum. n. facialis), язиково-глотковий (n. Glossopharyngeus) і блукаючий нерви (n. Vagus), що визначає різні реакції у відповідь на впливи в різні її зони.

**АПАРАТИ.** Застосовують голки, готовлені з різних металів (ніхром, золото, срібло та ін.), довжиною 10-150 мм і діаметром 0,1-0,5 мм.

**МЕХАНІЗМ ДІЇ ЧИННИКА.** *Фізико-хімічні ефекти.* При механічному подразненні БАТ виникають місцеві (викид біологічно активних речовин), сегментарно-метамерні та генералізовані реакції.

*Фізіологічні ефекти.* Механічна стимуляція БАТ роздратовує механорецептори шкіри, викликаючи акупунктурну анальгезію. Конвергенція висхідних аферентних потоків на різних рівнях ЦНС зумовлює участь в їх

формуванні вісцерального і вегетативного відділів нервової системи, гіпоталамо-гіпофізарної та лімбічної систем, а також ендогенної системи модуляції болю. Внаслідок цього акупунктура справляє виражену нейроадаптивну дію на системи регуляції гомеостазу, відновлює динамічну рівновагу між процесами збудження і гальмування в структурах головного мозку.

Ефекти акупунктури реалізуються переважно за допомогою нейрогуморальних механізмів. Вплив на місцеві точки супроводжується локальною реакцією, що розвивається за типом аксон-рефлексу. Після подразнення сегментарних точок реєструється реакція за участю одного або декількох соматичних і вегетативних метамерів спинного мозку.

Активація точок центральної дії реалізується через систему “черепні нерви – ЦНС - периферичні нервові шляхи”. При стимуляції точок загального впливу розвиваються адаптаційні реакції з численними причинно-наслідковими зв'язками. Функціональна гетерогенність точок акупунктури зумовлена особливостями їх архітектоники, тобто різними комбінаціями окремих структурних елементів, у тому числі чутливих нервових приладів, що створюють анатомо-функціональні передумови виникнення аферентного потоку різної модальності. Зміни, що спостерігаються після короткочасного введення голки, відповідає запальному процесу внаслідок механічної травми епідермісу і дерми. У великих нервових пучках, розташованих біля ранового каналу, особливо в мієлінізованих волокнах, відбувається лізис їх аксоплазми. У нервових пучках, розташованих на віддаленій відстані від місця введення голки, розвиваються зміни в мієлінізованих нервових волокнах. Часто визначається “відшаровування” аксолеми від ламел мієліну з формуванням вакуолеподібних порожнин. Виражені деструктивні порушення нервових волокон у зоні ранового каналу пов'язані, передусім, з механічною травмою і носять, мабуть, неворотний характер. Пряме пошкодження волокон спричиняє значне збудження і підвищення імпульсації по провідниках і, отже, має значення для рефлексотерапії. У волокнах, розташованих на відстані від місця введення голки, зміни носять тимчасовий характер і відображають збудження нервових елементів.

Крім чисто механічних причин (здавлення, травматизація), в генезі пошкоджень нервових структур в акупунктурних точках можуть мати значення місцеві впливи з боку кровоносних судин, огрядних клітин, гістіоцитів. Крім цього, великий спектр біологічно активних речовин, що виділяються в міжклітинні простори при запаленні, також можуть справляти певний модулюючий вплив на нервові провідники. Зі збільшенням числа сеансів акупунктури дегенеративні зміни в біологічно активних точках наростають, збільшується площа, де виявляються клітини з порушеною ультраструктурою ядра і цитоплазматичних органел. Однак навіть після 10 сеансів у ділянці акупунктурних точок виявляються нервові волокна з мінімальними змінами.

Локальні пошкодження в точках акупунктури спричиняють підвищення в крові адреналіну і норадреналіну. Вміст цих пептидів нижчий при виконанні теплової акупунктури. Однак при різних видах впливу на точки спостерігається стимуляція функції кори надниркових залоз і клітинної ланки імунітету, що свідчить на користь стрес-індукуючого і прозапального впливу рефлексотерапії.

Схожі ефекти спостерігаються через вплив лазера на БАТ (активація стероїдогенезу із збільшенням у крові рівня кортизолу). При сполученому впливі голки і УФО спостерігається взаємопотенціюючий вплив продуктів фотолізу, які виникають у результаті дозованого УФО і направлені на екстерорецептори шкіри і подразнення акупунктурною голкою пропріо-, баро- і хеморецепторів. Виявлений зв'язок змін функцій фагоцитів із рівнем кортизолу і гормонів щитовидної залози.

Ефекти голкорексфлексотерапії зумовлені активацією гіпоталамо-гіпофізарно-надниркових і симпато-адреналової систем, збільшенням числа Т-лімфоцитів-супресорів та їх функціональною активністю. Після курсу лікування голками зростає вміст інтерлейкіну-2 у крові і зменшується концентрація імуноглобулінів (IgA, IgM, IgG). Акупунктура впливає на імунну систему за допомогою нейроендокринної, активуючи Т-клітини і продукування ними інтерлейкіну 2, який стимулює зріст і проліферацію Т-лімфоцитів, регулює рівень В-клітин і баланс Т/В лімфоцитів. Таким чином, підтримується відносна рівновага "ІНЬ-ЯНЬ".

У розвитку акупунктурного знеболення прийнято аналізувати нейрональні та нейрохімічні механізми. Аферентна інформація про подразнення точок акупунктури передається в ЦНС по мієлінізованих волокнах, а також нервових волокнах від м'язових рецепторів. Тому на периферичному рівні анагетичний ефект може виникати внаслідок зміни в тканинах концентрації біологічно активних речовин, що модулюють збудливість ноцицепторів.

Анагетичний ефект голкоуколювання може формуватися і на сегментарному рівні за рахунок зміни функціональної активності релейних нейронів, що передають ноцицептивну інформацію. Дорсальні роги спинного мозку, будучи місцем складної взаємодії рецепторного апарату больової чутливості та антиноцицептивної системи головного мозку, виконують роль первинного інтеграційного центру обробки сенсорної інформації. Одним з нейрофізіологічних механізмів знеболюючої дії рефлексотерапії на сегментарному рівні може бути пригнічення реакцій релейних нейронів V шару на ноцицептивне подразнення. На ствольному рівні до розвитку акупунктурного анагетичного ефекту залучаються різні нейрональні механізми. Голкоуколювання пригнічує латентні компоненти відповіді нейронів ретикулярної формації. Болезаспокійливий ефект, ймовірно, зумовлений зростанням неноцицептивної аферентації в ретикулярну формацію середнього мозку через волокна центрального сегментарного тракту.

Гіпоталамус також визначає гормональний фон, на якому розвивається акупунктурна анагезія, оскільки в його нейросекреторних клітинах відбувається зв'язане вироблення опіоїдних і неопіоїдних пептидів (вазопресину, окситоцину, АКТГ). Значну роль у механізмах реалізації акупунктурних антиноцицептивних ефектів відіграє таламус. Вплив на чі точку цзу-сань-ли (E36) придушує активацію нейронів вентрабазального комплексу таламуса у відповідь на ноцицептивне подразнення слизової оболонки шлунка. Однією з провідних структур, що беруть участь у реалізації знеболюючого ефекту акупунктури, є друга соматосенсорна зона кори. Голкоуколювання аурикулярних і корпоральних

точок спричиняє зниження спонтанної активності нейронів даної ділянки мозку. При цьому також придушуються переважно пізні латентні компоненти відповіді нейронів першої соматосенсорної зони.

У нейрохімічному механізмі акупунктурної аналгезії велику роль в її формуванні відіграють морфіноподібні ендогенні пептиди (енкефаліни, ендорфіни), модулюються серотонінергічні і ГАМК-ергічні системи. Головною ланкою в каскаді реакцій, що беруть участь у реалізації болезаспокійливого ефекту пунктурної рефлексотерапії, вважаються ендогенні опіоїди та опіоїдні структури. Під час голкоуколювання відбувається зміна активності ГАМК. Крім того, в забезпеченні антиноцицептивного ефекту голкорексотерапії має значення серотонін-, катехоламін- і дофамінергічні системи. Фонова спонтанна активність нейронів являє собою аритмічну випадкову послідовність імпульсів. Усі нейрони, що мають спонтанний фон в інтервалі від 3 до 60 Гц і більше, змінюють частоту розрядів у відповідь на електроакупунктурний вплив.

Електроакупунктура спричиняє підвищення кількості вільних радикалів і зниження парамагнітних центрів іонів міді церулоплазміну. Акупунктурні точки характеризуються підвищеною концентрацією огрядних клітин, які містять різні біологічно активні речовини, в тому числі гістамін. Вихід у кров цих речовин вже через декілька хвилин після дії мікрострумами точок голкоуколювання стимулює нейрогуморальну відповідь організму на електроакупунктуру, внаслідок чого збільшується число відновлених центрів іонів міді церулоплазміну. Посилюється антиоксидантний захист, що спричиняє до зниження вільних радикалів (слідовий ефект).

*Лікувальні ефекти:* Аналгетичний, спазмолітичний, вазоактивний, нейроадаптивний, імунокоригуючий, метаболічний.

**ПОКАЗАННЯ.** Акупунктуру використовують при таких *синдромах*: інфекційний, запальний, дисалгічний з підвищеною, зниженою і перевернутою чутливістю, невротичний на фоні збудження або депресії, дисгормональний, імунопатії з алергічними або імунодефіцитними станами, дискінетичний і дистонічний за гіпер- або гіпотипом, дисекреторний з підвищеною або зниженою функцією); органної недостатності в стадії компенсації, диспластичний і дистрофічний.

*Захворювання:* нейроциркуляторна дистонія, гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця, атеросклероз, Рейно, хронічний риніт, фарингіт, синусит, ларингіт, бронхіальна астма, бронхіт, виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки, дуоденіт, коліт, гастрит, холецистит, дискінезія жовчовивідних шляхів, цистит, остеохондроз хребта, радикуліт, неврит, тиреотоксикоз, цукровий діабет, панкреатит та ін.

Тактика лікаря-рефлексотерапевта визначається після проведеної діагностики. При зовнішньому огляді доцільно користуватися прийомами, які застосовуються при дослідженні тону вегетативної нервової системи, використати таблиці Гійом-Вейна з оцінкою функції очей ("симпатико тонік – парасимпатикотонік"), шкіри (дермографізм), долонь (гіпергідроз-ангідроз), кольору шкіри, повноти і схуднення, статури, кольору волосся, сивини, облісіння.



Переважання “ЯНЬ” – здоровий колір шкіри, еластичний тургор, блиск очей, волосся міцне, не сиве, на тілі немає плям і жовтушності, не висить щелепа, дише носом, рожевий колір губ, рожеві кінчики пальців. Переважання “ІНЬ” – вимерлий погляд, крихке волосся, лисий, дише носом, схилений до повноти, тургор підшкірно-жирової клітковини тестоватий, гіпергідроз долонь та ін. Вияви деяких патологічних станів і захворювань можливо передбачити за нігтьовими фалангами: короткий, плоский ніготь (органічне захворювання серця), великий розмір півмісяця (тахікардія), відсутність півмісяця (невроз серця), великий опуклий ніготь (туберкульоз легенів), плоский викривлений ніготь (астма, бронхіт), трубкоподібний високий ніготь (рак), булавоподібна нігтьова фаланга (природжені форми психічних порушень, жорстокість, агресивність), угнутий ніготь (спадкові форми алкоголізму), сплюснено-роздроблений ніготь (глистова інвазія), ламкі жолобки на нігті (порушення обміну), шлакові (сольові) шари на нігті (захворювання шлунково-кишкового тракту), подовжений ніготь (цукровий діабет), ніготь безіменного пальця у виді півкола (патологія нирок), мигдалеподібні прожилки (ревматизм), обгризаний ніготь (неврози, гастрити, статеві дисфункції у жінок), смужки і крапління (захворювання селезінки, тонкого кишечника), смужки на нігті (захворювання кишечника), трикутний ніготь (захворювання хребта і спинного мозку), дірчастий ніготь, плоский із піднесенням на вказівному пальці (патологія селезінки). Оглядають язик (обкладений або чистий, вологий або сухий, темнуватий або білий, рельєфний або гладкий, атрофічний або набряклий, жовтуватий, червонуватий, цегельний і т.ін.) і проекційні зони на ньому меридіанів.

Важлива роль в акупунктурі належить вуху. Є зв'язок аурикулярних аферентів з ретикулярними, гіпоталамічними, лімбічними системами мозку, а також з внутрішніми органами. За вушною раковиною проводять додаткову діагностику і використовують її для терапевтичних впливів. Знаючи зони на вусі, можливо за допомогою рівномірних ковзаючих рухів спеціальної алюмінієвої палички або тупого кінця голки, кінчика кулькової ручки провести діагностику, відмічаючи найхворобливіші зони і точки, які укажуть на орган або систему, які мають відхилення від нормального стану.

**ПРОТИПОКАЗАННЯ.** *Синдроми:* інфекційний з піретичною реакцією, набряклий, а також органної недостатності в стадії декомпенсації.

*Захворювання:* гострі гнійні, гострі й хронічні інфекційні захворювання, активний ревматизм, гострі пошкодження опорно-рухового апарату.

**МЕТОДИКА І ТЕХНІКА ПРОВЕДЕННЯ ПРОЦЕДУРИ.** Голки вводять у БАТ, використовуючи різні прийоми. Вибір і поєднання БАТ здійснюють за принципами біоритмології, традиційної східної медицини і сегментарно-метамерної іннервації. Топографію БАТ визначають на умовних лініях (меридіанах).

**ДОЗУВАННЯ.** Здійснюється згідно з кількістю точок і тривалістю впливу, відчуттям хворого (розпирання, ломоти, іррадіації за ходом судинно-нервового пучка). Тривалість однократного впливу на одну точку імпульсними струмами від 30 секунд до 40 хвилин, лазерним випромінюванням до 45-60 секунд на корпоральні й 15-30 секунд – на аурикулярні точки. Тривалість курсу лікування

не перевищує 8-10 процедур. За сеанс впливають на 2-3 аурикулярні і на 4-6 корпоральних точок (до 10).

Методика підбору і поєднання точок при рефлексотерапії стає найважливішою задачею, від правильного розв'язання якої залежить терапевтичний ефект. Дуже важливим є отримання максимального ефекту при використанні мінімальної кількості точок. У традиційній і сучасній китайській літературі з акупунктури розрізняють три види ефекту терапевтичного впливу: місцевий, на меридіани (сегментарно-рефлекторний) і синдроми (загальний).

Перспективним уявляється одночасний вплив на акупунктурні точки голкою і УФО в еритемних дозах. Впливають на точки низькочастотним (50 Гц) змінним магнітним полем індукцією 20-25 мТл для поліпшення психовегетативних відносин, оптимізації початкового вегетативного тону, реактивності і забезпечення різних форм діяльності, функціонування неспецифічних систем мозку. Принцип вибору точки акупунктури засновується на зв'язках із сегментарною або сегментарно-локальною ознакою або обширністю іннервації тієї чи іншої біологічно активної точки. Віддалені точки акупунктури є для оптимізації реактивності організму і загальноаналгетичного ефекту. Сучасна тактика рефлексотерапії передбачає вибір не тільки місця (точок) і методу впливу, але і оптимальних термінів проведення лікувальної процедури з урахуванням біологічних ритмів. Період, коли канал перебуває в стані активності, найсприятливіший для гальмування. Подальший 2-годинний відтинок часу (час мінімальної активності меридіану) вважається оптимальним для збудження.

При електропунктурі позитивний струм з частотою до 50 Гц справляє збудливий ефект, а негативний з частотою 150 Гц – гальмівний. 2-хвилинний час впливу відповідає першому варіанту гальмівного методу, тоді як 30-60 секунд – другому. Для отримання стимулюючого ефекту рекомендується застосовувати гальванічний струм зі зміною полярності кожні 5-10 секунд і тривалістю по 2 хвилини на точку. Для збудливого впливу використовують струм змінної полярності (тривалість 30-120 секунд). Досягнення більш вираженого гальмівного впливу при больовому синдромі можливе шляхом збільшення часу впливу до 10-30 хвилин з постійною зміною параметрів струму (напруження від 0 до 200 В, сила від 100 до 500 мкА, частота від 1 до 150 Гц, тривалість імпульсу від 0,7 до 1,7 секунд, пауза між ними від 1,7 до 3,4 секунд). Вплив на активні точки вуха здійснюють у гальмівному режимі, ампераж становить 35-100 мкА, частота 40-80 Гц, час впливу 3-6 хвилин на точку, тривалість сеансу – 20 хвилин.

При впливі на БАТ електромагнітним полем діапазонів НВЧ оптимальна частота імпульсної модуляції знаходиться в межах 6-8 Гц. Реакції, еквівалентні гальмівному методу класичної акупунктури, виникають при частоті 2450 МГц та інтенсивності мікрохвиль 0,1-1,0 мВт/см<sup>2</sup>, а рівноцінні збудливому методу – за тієї ж частоти, але інтенсивності 1-10 мВт/см<sup>2</sup>. Регулювання сили впливу залежно від індивідуальної чутливості хворих здійснюється дискретно, шляхом вибору одного з режимів.

Вибір точок здійснюється відповідно до конкретного діагнозу і провідного синдрому. Якщо локальний больовий синдром – сегментарні точки або використовують загальноприйняті правила “верх-низ”, малий укол і ін. Стан

органів і меридіана визначають по “точках глашатаям-Мо”. Послідовно пальпують точки: J3, J4, J5, E25, J12, J14, J17, P1, MC1, F14, VB24, F13, VB25. Після дослідження вибирають найбільш хворобливі точки і фіксують меридіан, який “звучить” для складання рецептури. При виборі локальних точок, розташованих у ділянці поразки використовуються не тільки точки каналу ураженого органа, але і точки сусідніх каналів.

Сегментарний підхід фізіотерапії відповідає такому в рефлексотерапії. Традиційним є застосування правила “ю-мо”, тобто поєднання точки-глашатая і точки згоди. При захворюваннях легенів використовується поєднання точки P1 і V13, при захворюваннях шлунка – J12 і V21, при захворюваннях нирок – VB25 і V23.

Використання точок зовнішньої і внутрішньої поверхні можливе і за іншими принципами. Наприклад, при лікуванні гіпоталамічної недостатності поєднують точки TR5 і MC6, розташовані на внутрішній і зовнішній стороні передпліччя, при хронічному аднекситі – точки VB34 і RP9. Метод одностороннього подразнення застосовують у симетричних точках протилежної сторони (метод Коза) при фантомних і різких болях. Наприклад, при невралгіях, зубному болю застосовують й односторонній вплив на боці поразки, наприклад, при геміпарезі. У гострій стадії неврити лицьового нерва використовують точки E1, E2, V1, V2, VB2, E4, E6, E7 на протилежному (здоровому) боці обличчя. При зубному болю впливають на точки GJ2, GJ3, GJ4 на протилежному боці. При локальному болю, наприклад, при ударі латеральної кістки, застосовується метод перемагаючого уколу — сильне подразнення (дисперсія) точки V60 на здоровому боці, що перевищує больовий поріг на ураженому боці. Широко використовують поєднання симетричних точок з обох боків. Наприклад, при люмбошіалгії використовується симетричне подразнення точок V25, V27, VB30, VB31, E36, V60, V65 та ін., при болях у ділянці серця двостороннє подразнення точок MC6, V15, MC4. Ефективне поєднання симетричних точок з одиночними. Для купірування гіпертонічного кризу можна взяти 2 точки MC6 і точку T25. Використовують поєднання симетричних точок верхніх і нижніх кінцівок. Для купірування приступу головних болів можна використати 2 точки GJ4 і 2 точки F2 або F3.

Використання перехресного принципу — вгорі точок одного боку, внизу протилежного – є рефлекторно обґрунтованим. Так, при шийному радикуліті можна перехресно поєднувати точки JG3 зліва і V62 справа. Ефективне застосування правила “верхнє-нижнє”. Використовується поєднання точок верхньої половини тулуба і кінцівок із точками нижньої половини тіла і нижніх кінцівок. Так, при геміпарезах поєднують точки E6, GJ10, VB30, E32, VB39. Складають рецепт щодо функціональної значущості точок. Наприклад, точок об’єднання, седативних, тонізуючих, точок-підсобників тощо. Так, точка JG18 (цюань-ляо) — є об’єднаною точкою каналів тонкої кишки, трьох частин тулуба, а також всіх м’язово-сухожильних каналів, а отже, може бути використана для лікування неврити лицьового нерва, шийного остеохондрозу; точка V1 є точкою об’єднання всіх чудових меридіанів і може бути використана для лікування лицьових болів, неврозів, гіперкінезів, захворювань очей; неврологічних виявів,

остеохондрозу, гіпертонічної хвороби, E41, (цзе-сі), тонізуюча точка може бути використана для лікування гострого неврити лицевого нерва.

Седативні точки GJ2 і GJ3 можуть використовуватися для лікування больових синдромів нижньої половини тіла. Всі седативні точки використовуються в тих випадках, коли має місце виражений больовий синдром і необхідно зробити сильне подразнення. Нарівні із застосуванням вищезгаданих принципів велику роль у традиційній рецептурі відіграє відношення того або іншого синдрому до інського або янського і відповідно до цього вибір точок інського або янського меридіанів.

При хронічному синдромі “ЯНЬ” стародавні медики Сходу рекомендували використовувати верхній гомеостатичний набір із застосуванням точки T14 (да-чжуй) і симетричним подразненням V60 (кунь-лунь) і нижній гомеостатичний набір: T4 (мин-мень) у поєднанні зі симетричним роздратуванням V60 (кунь-лунь). Верхній і нижній гомеостатичні набори застосовуються при лікуванні “янських” синдромів — болях в обличчі, мігрені, неврологічних проявах остеохондрозу. Крім того, застосовують подразнення точок, що впливають на енергію “ЯНЬ”: VB21 (цзян-цзінь), E30 (ци-чун), V38 (фу-сі) та ін. Як правило, ці точки мають дію, схожу із загальнозміцнюючими точками.

При хронічному синдромі “ІНЬ” традиційна медицина пропонує “інський” гомеостатичний набір J17 (тань-чжун) в поєднанні зі симетричним подразненням точок RP6 (сань-інь-цзяо). У цей час цей набір використовується для лікування статевих неврозів, імунодефіцитних станів, бронхіальної астми. Крім того, використовуються точки впливу на енергію “ІНЬ”: E30 (ци-чун), E37 (шан-цзюй-сюй). В ослаблених виснажених хворих з хронічними захворюваннями стародавні медики Китаю пропонували обов’язково включати в лікування загальнозміцнюючі точки, наприклад E36 (цзу-сань-чи), MC6 (ней-гуань), J4 (гуань-юань), T14 (да-чжуй), T20 (бай-хуэй), RP6 (сань-інь-цзяо).

Згідно з традиційними уявленнями медиків Сходу, після віднесення захворювання до синдрому “ІНЬ” або “ЯНЬ”, з’ясовують до якого або яких каналів належить даний синдром, є пустота (недостатність) або ж повнота (надмірність) каналу, процес тонізується щодо зовнішнього або внутрішнього ходу меридіанів.

Широко в рефлексотерапії використовують метод ріодораку (дослівний переклад ріодораку – добре провідний електричний струм-лінія). Автор цієї методики Накатані в 1950 році виявив, що при захворюваннях нирок знижується електрошкірний опір у БАТ, що лежать за ходом меридіану нирок. Аналогічні явища спостерігалися й на інших меридіанах при захворюваннях відповідних органів. Протягом декількох років проводилося вивчення вольтамперних характеристик (ВАХ) всіх БАТ меридіанів і зіставлялися результуючі ВАХ кожного з 12 парних меридіанів. Надалі виявили, що результуюча ВАХ меридіана, як правило, збігається з ВАХ точки відповідного меридіану, названої репрезентативною, розташованою на зап’ястку або на стопі. Відповідно до локалізації цих БАТ на руці або нозі всі лінії ріодораку були названі Н (від англ. hand – рука) або F (від англ. foot – нога) з числом індексів від 1 до 6. Треба

зазначити, що в основному репрезентативні БАТ рідораку відповідають класичним точкам-підсобникам.

Накатані вважає, що феномен рідораку (підвищеної електропровідності) можна пояснити вісцерошкірним симпатичним рефлексом. Рідораку визначається як “функціональний шлях збудження ряду відповідних симпатичних нервів, викликане вісцеральним захворюванням”, або як “сполучений шлях відповідних реактивних електропроникних точок (РЕПТ)”. Якщо до РЕПТ прикласти адекватне подразнення, то імпульс розповсюджується аферентно через симпатичну нервову систему і здійснюється автономна регуляція вісцеральних органів, що зрештою дає зменшення електропроникності в РЕПТ.

Вимірювання проводять таким чином: пацієнт утримує пасивний електрод у правій руці, а дослідник торкається шкіри в проекціях БАТ по черзі зліва і праворуч усією густиною активного електрода з однаковим натиском і на однакові проміжки часу (прочитування показань проводиться через 2-2,5 секунди від початку пропускання електричного струму через БАТ). Дані заносять в спеціальну карту і комп'ютер. Спочатку проводять вимірювання на руках, потім на ногах. Оператор тримає ліву руку пацієнта долонею вгору випрямленими великим і середнім пальцями своєї лівої руки, на рівні складки променевоzap'ясткового суглоба.

Перший вимір (Н1) виконується у середнього пальця оператора. Аналогічно проводиться вимірювання Н1 на правій руці. Таким чином реалізуються вимірювання по чергово на лівій і правій руках у позиціях Н2 і Н3. Після цього руки повертають долонями вниз і виконують вимірювання в позиціях Н4, Н5 і Н6. Треба відмітити, що Н2 вимірюється за серединною лінією, а Н5 – на продовженні лінії, що проходить через ІV (безіменний) палець, в місцях перетину цих ліній з променевоzap'ястковими складками (проекцією променевоzap'ясткового суглоба). Вимірювання F1 реалізуються в поглибленні, освітленому над медіальною поверхнею першої плеснової кістки, відповідному переходу тіла кістки в її головку. Потім знаходимо найвищу точку плесни між кістками І і ІІ. Від цієї точки на ширину одного пальця, в поглибленні на внутрішньому схилі, локалізується вимірювальна позиція F2. Позиція вимірювання F3 локалізується безпосередньо донизу і назад від внутрішньої кісточки. Позиція F4 вимірюється на латеральному краї стопи в кутку між тілом і головкою п'ятої плеснової кістки. Позиція F5 вимірюється на лінії, що з'єднує зовнішню кістку з 4-м пальцем, безпосередньо допереду і донизу від кістки. Позиція F6 вимірюється між основами ІІ і ІІІ плеснових кісток (пульсуюча точка на середині лінії, що з'єднує центральну точку між ІІ і ІІІ пальцями ноги і западиною на тяжі верхнього розгинача (між даним розгиначем пальців ноги і переднім великогомільковим м'язом).

Після нанесення всіх 24 вимірювань на р-карту обчислюється середнє арифметичне значення електропровідності. Це значення наноситься на 2 крайні шкали. На 7 мм вище і нижче кожної з цих двох відміток ставлять короткі риски. Після з'єднання рисок горизонтальними лініями отримуємо так званий “фізіологічний коридор”. Якщо значення електропровідності репрезентативних БАТ меридіанів виходять за межі цього 14-міліметрового коридора вгору (велика

електропровідність), то відповідний меридіан вважається таким, що знаходиться в надлишку, якщо ж вниз (зниження електропровідності) – в недостатці. Вказані положення добре узгоджуються з провідним принципом фізіотерапії “оптимізації процесів”.

При хорошому стані здоров'я і збалансованості процесів життєдіяльності показники знаходяться всередині “фізіологічного коридора”, а сам коридор у середній частині р-карти. Якщо середнє значення менше 40-50, треба бути особливо обережним у застосуванні голкоуколювання, оскільки можливе погіршення стану при додатковому “розсіюванні” зниженого біоенергетичного потенціалу (виснаження ресурсів вегетативної нервової системи). У таких випадках (як і при лікуванні недостатності окремих меридіанів) рекомендуються щадні аплікаційні методи впливу, дієтотерапія, східна лікувальна гімнастика, мікрохвильова резонансна терапія, багатогольчаті валики. Зниження середнього значення електропровідності до 10 і нижче несприятливе в прогностичному відношенні.

При відхиленні значень будь-якого меридіану вище або нижче фізіологічно допустимого діапазону виявляються характерні для кожного випадку симптоми. Тому, на основі одних тільки вимірювань, оператор може виявити симптоматику та основні скарги пацієнта ще до бесіди з ним.

За низьких значень електропровідності показані стрес-індукуючі фізичні чинники, при високих, навпаки, стрес-лімітуючі. У терапії з рідораку виділяють два методи лікування. Перший – це загальне регулююче лікування. Воно може розглядатися як коректуючий вплив на автономну нервову систему загалом. Цей метод особливо ефективний при лікуванні хронічних захворювань, коли необхідно відрегулювати або реактивізувати організм взагалі. Вплив, як правило, виявляється на рідораку з максимально відхиленими показниками.

При надмірності обробляють відповідні седативні точки (електроакупунктура, магнітофори), а при недостатці – тонізуючі (“іонні” металеві кульки, ультразвук, КВЧ). Для загальної стимуляції використовують місцеві БАТ з підвищеною електропровідністю (іонні кульки). Другий метод лікування – “локальне регулююче лікування автономної нервової системи” шляхом впливу на сегментарні БАТ з високою електропровідністю, так звані реактивні електропровідні пункти. Цей метод дає виразний позитивний вплив і на весь організм загалом. Однак частіше місцеве лікування здійснюється за відсутності або трохи вираженому відхиленні показників окремих меридіанів від “фізіологічних”, або у випадках гострих захворювань.

Голки при рідораку вводять, як правило, на глибину 5 мм за допомогою спеціального направляючого патрона, після чого до патрона прикладається постійний струм 200 мкА негативної полярності напругою 12 В. Зазвичай голки вводять перпендикулярно до поверхні шкіри. Однак через спеціальні показання глибину і напрям введення голки може варіювати в широких межах. Найсприятливішою для регулювання рідораку тривалістю впливу на окрему БАТ вважають 7-10 секунд. За один сеанс впливати можна в середньому на 5-20 БАТ, що визначається в основному чутливістю пацієнта до стимуляції.

Якщо Ви засвоїли зміст теми, закріпіть її рішенням задач. Потім правильність їхнього рішення перевірте за еталонами відповідей.

#### *Задача 1*

Хворому 39 років з діагнозом НЦД за гіпертонічним типом призначена акупунктура.

Що характерне для “янського синдрому”?

- А. Слабкість у кінцівках.
- Б. Гіпотонія м’язів.
- В. Венозна гіперемія.
- Г. М’язові спазми.
- Д. Астенічний синдром.

#### *Задача 2*

Хворий 50 років скаржиться на часті головні болі, набряки повік, погіршення зору, мигтіння мушок перед очима. Після обстеження окуліст поставив діагноз професійна ангіоретинопатія.

Де розташовуються точки впливу на енергію “ЯНЬ”?

- А. На каналі жовчного міхура.
- Б. На каналі шлунка.
- В. На каналі селезінки.
- Г. На каналі легенів.
- Д. На каналі мозку.

#### *Задача 3*

У хворого 46 років виявлена вібраційна хвороба. Фізіотерапевт призначив акупунктуру.

Що може бути протипоказанням до призначення акупунктури?

- А. Дегенеративно-дистрофічні поразки опорно-рухового апарату.
- Б. Виразкова хвороба.
- В. ОРЗ.
- Г. Бронхіальна астма.
- Д. Нейродерміт.

#### *Задача 4*

Хворий 40 років поставлений діагноз трофічна виразка нижньої кінцівки. У комплексному лікуванні призначена акупунктура.

Який з лікувальних ефектів буде переважаючим?

- А. Стрес-індукуючий.
- Б. Аналгетичний.
- В. Трофічний.
- Г. Імуномодулюючий.
- Д. Тромбокоагулюючий.