

ЗАГАЛЬНА НОЗОЛОГІЯ

Загальна нозологія формує загальні уявлення про хвороби, засновані на знанні закономірностей виникнення, розвитку і завершення конкретних хвороб і хворобливих станів - нозологічних одиниць.

Нозологічна одиниця. Окремі хвороби позначають як нозологічні форми, або нозологічні одиниці (від грец. *posos* - хвороба). До них, наприклад, належать гіпертонічна хвороба, пневмонія, пієлонефрит, гемолітична анемія, виразкова хвороба шлунка, бронхіальна астма. Нозологічні одиниці включені в Міжнародну Класифікацію Хвороб (МКБ). В даний час діє МКБ десятого перегляду (МКБ-10). Згідно МКБ-10, кожної нозологічної одиниці привласнений унікальний код: наприклад, I10 - есенціальна (первинна) гіпертензія; I11 - гіпертензивна хвороба серця [гіпертонічна хвороба з переважним ураженням серця]; I12 - гіпертензивна [гіпертонічна] хвороба з переважним ураженням нирок; I13 - гіпертензивна [гіпертонічна] хвороба з переважним ураженням серця і нирок; I15 - вторинна гіпертензія. Коди МКБ-10 обов'язкові до застосування в офіційних медичних документах (повний текст МКБ-10 приведено на доданому диску). Загальна нозологія включає 3 концепції (вчення).

- Власне нозологія (від грец. *posos* - хвороба, *logos* - вчення) - вчення про хвороби.
- Загальна етіологія (грец. *aithia* - причина, *logos* - вчення) - вчення про причини й умови виникнення хвороб, синдромів, хворобливих станів і патологічних процесів, а також про принципи і методи їх етіотропного лікування і профілактики.
- Загальний патогенез (грец. *pathos* - страждання, *genesis* - походження) - вчення про механізми розвитку і завершення хвороб, синдромів, хворобливих станів і патологічних процесів, а також про принципи і методи їх патогенетичної терапії і профілактики.

Нозологія

Завдання нозології. Власне нозологія (вчення про хворобу) розробляє: ❖ поняття патології; ❖ положення загального вчення про хворобу;

- номенклатуру хвороб; ❖ класифікацію хвороб; ❖ теоретичні положення медицини.

Основні поняття. До основних понять нозології відносяться здоров'я, норма, предболезнь, хвороба, патологічний процес, патологічна реакція, патологічний стан, синдром і симптом.

Здоров'я і норма

Уявлення про хвороби тісно пов'язане з поняттям «здоров'я». Обидва явища - і здоров'я, і хвороба - дві взаємопов'язані форми життєдіяльності організму.

- Здоров'я. Загальноприйнятого поняття «здоров'я» в даний час немає.
- ◆ Частіше здоров'я визначають стан оптимальної адаптованості людини до мінливих умов життєдіяльності.

◆ Визначення, дане експертами ВООЗ: "Здоров'я - стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб або фізичних дефектів.

• Норма. При встановленні факту стану здоров'я або хвороби нерідко вдаються до поняття «норма» - стан оптимальної життєдіяльності організму в конкретних умовах його існування. Поняття «норма» часто використовують як синонім здоров'я («здоров'я - нормальний стан організму»). Однак, поняття «норма» ширше поняття «здоров'я». Так, можна бути здоровою людиною, але відрізнитися від будь-яких загальноприйнятих еталонів норми (наприклад, ростом, масою або габаритами тіла, характером спілкування з іншими людьми, рівнем інтелекту).

Предболезнь. Виникненню хвороби нерідко передуює стан передхвороби (преморбидное, ситуація: «ні хвороба, ні здоров'я»). Цей стан характеризується перенапругою адаптивних - саногенетических (грец. *sanus* - здоровий) - механізмів у зв'язку з дією пошкоджуючих факторів або проявом дефектів генетичної програми. На тлі такого стану вплив непатогенного в інших умовах агента може викликати хворобу. Стан передхвороби не має специфічних ознак, але його можуть виявити навантажувальні проби, що дозволяють виявити критичне зниження ефективності адаптивних механізмів.

Хвороба

В медицині поняття «хвороба» (лат. *morbus*, грец. *nosos*) зазвичай застосовують у двох значеннях - вузькому і більш загальному:

◆ у вузькому сенсі - для позначення конкретного захворювання (наприклад, пневмонії, гастриту, гіпертонічної хвороби);

◆ в загальному сенсі - для опису стану, якісно відмінного від здоров'я, тобто хвороба як своєрідна форма життєдіяльності організму, особливе біологічне явище.

Загальноприйнятої дефініції поняття «хвороба» (як особливого стану організму) немає. Оптимальним є наступне визначення:

Хвороба - це порушення нормальної життєдіяльності організму, що виникає внаслідок генетичного дефекту або дії на організм шкідливого чинника. Хвороба характеризується розвитком закономірного динамічного комплексу взаємопов'язаних патогенних і адаптивних змін, а також обмеженням діапазону біологічних і соціальних можливостей індивіда. Стадії хвороби. Виділяють наступні стадії (періоди) хвороби: приховану (латентну, инкубационную), продромальную (провісників), виражених проявів (розпалу) і результатів.

• Латентна стадія хвороби - період від моменту впливу патогенного агента до перших ознак хвороби. Характеризується наростаючим зниженням ефективності адаптивних механізмів.

• Стадія провісників - результат недостатності адаптивних процесів - спостерігається від моменту перших проявів захворювання до розвитку типової клінічної картини. На продромальній стадії виявляють неспецифічні (як суб'єктивні, так і об'єктивні) ознаки хвороби: нездужання,

швидка стомлюваність, дратівливість, болі в м'язах, зниження апетиту, головний біль, відчуття дискомфорту.

- Стадія виражених проявів хвороби (розпалу) характеризується появою типових для конкретної хвороби місцевих і загальних симптомів (развёрнутая клінічна картина захворювання).

- Стадія випадків хвороби. Можливо кілька випадків хвороби: видужання, рецидив, ремісія, ускладнення, перехід у хронічну форму, смерть.

Тривалість хвороби. За тривалістю виділяють такі форми хвороби:

- ◆ блискавичні (від декількох хвилин до декількох годин);

- ◆ найгостріші (від декількох годин до 3-4 діб);

- ◆ гострі (від 5 до 14 діб);

- ◆ підгострі (від 15 до 35-40 діб);

- ◆ хронічні (кілька місяців і років). Видужання можливе повне і неповне.

- Повне одужання. В основі одужання лежить потенціювання саногенетических механізмів, формування ефективних адаптивних реакцій, які можуть ліквідувати або нейтралізувати причину хвороби і її наслідки, відновити гомеостаз організму. Повне одужання, проте, не означає повернення організму до його стану до хвороби. Одужав після хвороби організм характеризується якісно (і часто кількісно) іншими показниками життєдіяльності.

- Неповне одужання характеризується збереженням в організмі залишкових явищ хвороби.

Рецидив - повторне розвиток або повторне посилення (збільшення) симптомів хвороби після їх усунення або ослаблення. Ремісія - тимчасове зменшення (неповна ремісія) або усунення (повна ремісія) проявів хвороби. При деяких хворобах ремісія є їх закономірним етапом (наприклад, при малярії або поворотному тифі), сменяючимся рецидивом. Ускладнення - патологічні процеси, стани або реакції, що розвиваються на тлі основної хвороби, але не обов'язкові для неї. Ускладнення в більшості випадків є результатом опосередкованої дії причини хвороби або її патогенетичних ланок (наприклад, гіпертонічний криз при гіпертонічній хворобі; ангіопатії при цукровому діабеті - СД).

Смерть

Смерть - процес припинення життєдіяльності організму. Смерті передують період вмирання (преагонія - термінальна пауза - агонія - клінічна смерть, біологічна смерть). Перші чотири етапи (термінальні стани) оборотні, біологічна смерть - ні.

- Клінічна смерть - оборотне термінальний стан - характеризується припиненням дихання, серцебиття і кровообігу. Цей період триває зазвичай 3-6 хв, при штучній (медичної) гіпотермії - до 15-25 хв. Основний фактор, що визначає тривалість періоду клінічної смерті - ступінь кисневого голодування (гіпоксії) кори головного мозку.

- ◆ Реанімаційні заходи. На етапі клінічної смерті необхідно проведення реанімаційних заходів - штучного дихання і масажу серця, а при неефективності - штучної вентиляції легких (ШВЛ) і дефібриляції. Без

реанімаційних заходів через 3-6 хв після припинення скорочень серця відбувається загибель кори великого мозку (декортикація).

◆ Смерть мозку - необоротне ушкодження головного мозку, яке може розвинути навіть при збереженій діяльності серця і газообміні.

• Біологічна смерть - необоротне припинення життєдіяльності організму - виключає поживлення організму як цілісної системи, хоча існує можливість відновити функцію окремих органів (наприклад, при їх трансплантації в інший організм).

Патологічна реакція - якісно або кількісно неадекватний і біологічно недоцільний (неадаптивний) відповідь організму або його частини (тканини, органа, системи) на дію звичайних або патогенних агентів. Як правило, патологічна реакція - результат порушення реактивності організму в цілому або реактивних властивостей тканин, органів та їх систем. Прикладом можуть служити алергічні реакції, фобії (невмотивований страх якого-небудь предмета або явища), патологічні рефлексії (наприклад, спазм коронарних артерій з розвитком нападу стенокардії при подразненні стінки жёлчного міхура конкрементом).

Патологічний процес - комплекс патогенних і адаптивних реакцій в органі, тканині чи організмі, а також структурних змін, пов'язаних з ними.

◆ Відомо певна кількість патологічних процесів (наприклад, запалення, лихоманка, гіпоксія, пухлинний ріст, інфекційний процес, імунопатологічні стани, екстремальні стани), які позначають як типові (типові, стандартні) патологічні процеси, або типові реактивні процеси (оскільки вони розвиваються в якості реакції на ушкодження), або як типові адаптивні процеси (оскільки при їх розвитку, як правило, домінують адаптивні реакції).

◆ Патологічний процес (на відміну від хвороби) зазвичай локальний. У зв'язку з цим він може надавати менш виражений вплив на організм (наприклад, травма м'яких тканин, опік порівняно невеликої ділянки шкіри, ерозія шлунка). Однак зі збільшенням масштабу і ступеня пошкодження патологічний процес може привести до хвороби (наприклад, посттравматичної або опікової, виразкової хвороби шлунка).

Патологічний стан - тривале відхилення від норми властивостей тканин, органів та їх систем, що характеризується, як правило, порушенням життєдіяльності організму.

◆ Відмінна риса патологічного стану - затяжне (іноді протягом усього життя).

Приклади: деформації

клапанних отворів серця після перенесеного ендокардиту; стани після видалення одного з очних яблук, зуба, нирки, частини кишківника, лёгкого; різні каліцтва і наслідки аномалій розвитку (наприклад, ущелина губи або твёрдого нёба, клишоногість).

◆ Патологічні стани можуть служити фактором ризику розвитку патологічних процесів і хвороб. Наприклад, звуження клапанного отвору серця може призвести до розвитку серцевої недостатності; відсутність зубів - до гастриту; лёгкого або нирки - до дихальної або ниркової недостатності.

Симптом (лат. *symptomum, symptoma*; грец. *symptoma* - збіг обставин, ознака) - ознака хвороби, патологічного процесу, стану, реакції або синдрому.

Синдром (лат. *syndromum*; грец. *syndrome* - збіг ознак хвороби, від *syndromes* - разом біжить; синонім - симптомокомплекс) - сукупність симптомів, об'єднаних єдиним патогенезом. Іноді цим терміном позначають самостійні нозологічні одиниці або стадії (форми) якої-небудь хвороби.

Номенклатура і класифікація хвороб

Номенклатура хвороб - організований определённом порядку перелік назв і опис окремих хвороб. Класифікація хвороб - система розподілу хвороб за класами на основі певних критеріїв. Так, у Міжнародній Класифікації Хвороб (МКБ) застосовані наступні критерії:

- ◆ причина (спадкові, інфекційні, абстинентні хвороби);
- ◆ головна ланка патогенезу (дистрофія, артеріальна гіпертензія, иммунопатологическое стан, ендокринопатія);
- ◆ основна локалізація хвороби (хвороби системи крові, органів дихання, серця, очей, нирок, шкіри, печінки);
- ◆ вік пацієнта (хвороби новорождєнних, дитячі хвороби, хворобу літнього й старечого віку);
- ◆ основний принцип лікування (хірургічні, терапевтичні хвороби).

Загальна етіологія

Термін «етіологія» (грец. *aithia* - причина, *logos* - вчення) застосовують двояко - для позначення: ❖ загального вчення про причини й умов виникнення хвороб, ❖ сукупності причин і умов виникнення конкретної хвороби.

Ключові поняття вчення про етіологію - пошкоджуючий фактор, умови виникнення хвороб, реактивність організму та етіотропна терапія.

Шкідливі фактори. Причини хвороб і патологічних процесів - шкідливі фактори. Властивості пошкоджуючих факторів розглядаються в розділах «Загальна патофізіологія» і «Приватна патофізіологія». Патогенний фактор - необхідна, але не завжди достатня умова виникнення хвороби. Значну роль відіграють умови, за яких реалізується дія цього фактора.

Умови розвитку хвороб

На відміну від абсолютно необхідною для виникнення хвороб причини, умови, при яких розвивається хвороба, мають відносне значення.

Умови розвитку хвороби - фактори, які сприяють, перешкоджають або модифікують дію причинного агента і надають хвороби специфічні риси.

• Роль умов при виникненні хвороб і патологічних процесів може варіювати від вирішальної до незначною.

◆ Ефективність систем репарації ДНК відіграє вирішальну роль в попередженні трансформації нормальної клітини в пухлинну. При низькій їх ефективності можливий розвиток пухлинного росту.

◆ При впливі потужних екстремальних факторів (наприклад, надзвичайно низької або високої температури) умови відіграють незначну роль.

- Різні умови можуть або сприяти реалізації причини хвороби, або перешкоджати її розвитку.

- ◆ Умови, що сприяють розвитку хвороби (фактори ризику): наприклад, низька активність імунітету (імунодефіцит) збільшує частоту інфекційних хвороб; висока вологість повітря потенціює дію низької температури і розвиток охолодження.

- ◆ Умови, що знижують вірогідність розвитку хвороби: наприклад, повноцінне харчування перешкоджає розвитку низки хвороб шлунково-кишкового тракту (ШКТ); висока фагоцитарна активність лейкоцитів попереджає виникнення деяких інфекцій.

- Умови можуть суттєво модифікувати дію причинного фактора.

Наприклад: повторний вплив на організм чужорідного антигену (Аг) в умовах попередньої сенсибілізації цим

Аг (тобто підвищення специфічної чутливості організму до даного Аг) зазвичай призводить до розвитку алергічної реакції. З іншого боку, повторне попадання того ж Аг в імунізований їм організм супроводжується швидкою фіксацією, інактивацією і, як правило, знищенням носія антигенної структури.

- Умови виникнення хвороби поділяють на зовнішні (екзогенні) і внутрішні (ендогенні).

- ◆ До найбільш значущим зовнішнім умовам відносять: ❖ екологічні фактори (наприклад, забруднений повітря, вода, вплив на організм шкідливих промислових, сільськогосподарських і побутових факторів); ❖ кількісну і якісну неповноцінність їжі; ❖ порушення впорядкованості і оптимального співвідношення праці і відпочинку; ❖ соціально-психогенні фактори (наприклад, часті конфліктні ситуації).

- ◆ Істотну роль відіграють внутрішні умови: ❖ резистентність (опірність) організму; ❖ особливості його конституції;

- ❖ тип вищої нервової діяльності (ВНД); ❖ стать і вік;

- ❖ реактивність організму.

Реактивність організму

Можливість виникнення, особливості розвитку та наслідки хвороб визначаються, з одного боку, властивостями патогенного агента, з іншого - властивості організму, насамперед його реактивністю.

Реактивність - властивість цілісного організму диференційовано реагувати зміною життєдіяльності на вплив факторів зовнішнього і внутрішнього середовища.

Реактивність визначається багатьма чинниками і проявляється різноманітними формами змін життєдіяльності індивіда. У зв'язку з цим розрізняють кілька категорій реактивності.

- Виділяють видову, групову та індивідуальну реактивність.

- ◆ Видова реактивність детермінується видовими особливостями (наприклад, атеросклероз часто спостерігається у людей, але не в кроликів; у кроликів не

сифіліс розвивається при інфікуванні їх збудником хвороби, на відміну від людини).

◆ Групова реактивність властива окремим групам людей. Виділяють реактивність вікову, статеву і конституціональну.

❖ Вікова: наприклад, діти (у зв'язку з недосконалістю їх імунної системи) частіше за дорослих схильні до інфекційних захворювань.

❖ Статева: різна стійкість чоловіків і жінок до крововтрати (у жінок вона вище), фізичному навантаженні (вище у чоловіків).

❖ Конституціональна: астеники (на відміну від нормостеників) менш стійкі до сильних і тривалих фізичних і психічних навантажень.

◆ Індивідуальна реактивність притаманна окремим людям.

• Ступінь диференційованості відповіді організму дозволяє виділити специфічну реактивність і неспецифічну.

◆ Специфічна реактивність: наприклад, розвиток імунної відповіді на антигенна дія.

◆ Неспецифічна реактивність: наприклад, активація фагоцитарної реакції лейкоцитів при їх контакті з чужорідними клітинами, неорганічними частками, бактеріями, вірусами, паразитами.

• Виразність відповіді організму на вплив проявляється у вигляді нормергической, гіперергічної, гіпоергической і анергической реакції.

◆ Нормергическая: кількісно і якісно адекватна реакція на дію агента.

◆ Гіперергічними: надмірна реакція на подразник (наприклад, розвиток анафілактичного шоку на повторне попадання в кров Аг).

◆ Гіпоергическая: неадекватно слабка реакція на вплив (наприклад, неефективний імунну відповідь на чужорідний Аг на тлі імунодефіциту).

◆ Анергия: відсутність реакції на вплив.

• В залежності від природи агента, що викликає відповідь організму, розрізняють імуногенну та неімуногенну реактивність.

◆ Неімуногенная реактивність: зміни життєдіяльності організму, викликані впливом різних агентів психічного, фізичного, хімічного чи біологічного характеру, які не володіють антигенними властивостями.

◆ Имуногенная реактивність: зміни життєдіяльності організму, обумовлені антигенними факторами.

• Біологічна значущість відповіді організму проявляється фізіологічної або патологічної реактивністю.

◆ Фізіологічна реактивність характеризується адекватним характеру та інтенсивності впливу відповіддю, який має адаптивне значення для організму. Приклад: різновид імуногенної реактивності - імунітет.

◆ Патологічна реактивність виявляється неадекватними по вираженості або характером змінами життєдіяльності організму, що супроводжуються зниженням його адаптивних

можливостей. Приклад: алергічна реакція на який-небудь продукт харчування або пилок рослини.

Принципи етіотропної терапії та профілактики

Етіотропна терапія і профілактика хвороб переслідують дві головні мети:

- Виявлення причин і умов хвороби, патологічного процесу, реакції або стану і проведення заходів, спрямованих на запобігання їх патогенного впливу на організм (профілактичні заходи).
- Якщо причинний агент вже впливає на організм, то вживають заходів щодо припинення або зменшення інтенсивності і тривалості його дії (лікувальні заходи).

Загальний патогенез

Терміном «загальний патогенез» позначають розділ загальної нозології, посвящений розробці уявлень про загальні закономірності виникнення, розвитку та наслідків хвороб, патологічних процесів, станів і реакцій (включаючи механізми одужання і вмирання), а також - формулювання і обґрунтування принципів і методів їх патогенетичного лікування.

Термін «патогенез» («приватний патогенез») застосовують для позначення механізму розвитку конкретної хвороби (нозологічної форми).

Патогенез - комплекс взаємозв'язаних процесів пошкодження та адаптації організму, що лежать в основі виникнення, розвитку та наслідків хвороб і патологічних процесів.

- Наявність етіологічних факторів. Присутність або відсутність етіологічних факторів при вже виникла хвороби визначає особливості її розвитку.

◆ При одних хворобах патогенні фактори діє за принципом «вмикача» - запускає ініціальну ланку патогенезу. В подальшому формується більш або менш разветвлена ланцюг причинно-слідчо пов'язаних процесів, яка вже не потребує наявності причини хвороби. Приклади: пухлини, променева хвороба, інфаркт міокарда, опік, відмороження.

◆ При інших хворобах їх причина постійно присутній в організмі. Приклади: СД, гіпертиреоз, багато інфекції.

- Порочне коло. Для патогенезу ряду хвороб характерне формування порочних кіл (лат. *circulus vitiosus*), коли одна з ланок патогенезу є причиною розладів, що підтримують або потенціюють реалізацію іншої ланки.

Наприклад, при тепловому ударі підвищення температури тіла збільшує нервово-м'язову збудливість, що призводить до розвитку судом і посилення скоротливого термогенеза. Останній потенціює подальше підвищення температури збільшує збудливість нервових центрів і м'язів.

- Пусковий механізм - початковий (ініціальний) механізм патогенезу. Цей механізм багато в чому визначає специфіку хвороби.

- Основна ланка. Патогенез хвороб має основне (головне, провідне ключове, організуюче) ланка або кілька основних ланок, при ліквідації яких розпадається весь ланцюжок патологічних процесів.

При захворюваннях запального характеру основна ланка - освіта та ефекти медіаторів запалення; при алергічних хворобах - освіта та ефекти алергічних АТ, сенсibiliзованих лімфоцитів і медіаторів алергії. Виявлення ключової ланки патогенезу лежить в основі проведення ефективної патогенетичної терапії хвороб, патологічних процесів, станів і реакцій.

- Ланцюговий процес. Патогенетичний фактор запускає більш або менш разветвлєнну ланцюг інших процесів - вторинних, третинних і наступних патогенних змін.

При СД провідний патогенетичний фактор - гіпоінсулінізм (недостатність інсуліну або його ефектів) - обумовлює порушення транспорту глюкози в клітини, що призводить до розладів енергетичного забезпечення, трансмембранного переносу іонів, метаболітів. Зазначені зміни, у свою чергу, викликають порушення функцій органів, тканин і їх систем.

- Специфічні і неспецифічні ланки патогенезу

- ◆ Специфічна ланка визначає своєрідність перебігу патологічних процесів. Так, для різних успадкованих анемії характерно наявність специфічних дефектів Hb: при талассеміях - незбалансований синтез одного з ланцюгів глобіну, при серповидно-клітинної анемії у молекулі глобіна залишок глутаміну в 6-му положенні від N-кінця α -ланцюга замінє н на валін.

- ◆ Неспецифічні ланки виявляються при різних патологічних процесах. Для всіх анемії, наприклад, характерно наявність неспецифічних, але значущих для їх розвитку механізмів: гіпоксії, ацидозу, дисбалансу іонів і води та ін

- ◆ Комбінація різного ступеня вираженості специфічних і неспецифічних патогенетичних ланок хвороб визначає характерну клінічну картину кожної з анемії.

- Місцеві та системні компоненти патогенезу. Патогенез хвороб включає комплекс взаємопов'язаних місцевих і загальних (системних) ланок. Значимість цих патогенетичних ланок різна і нерідко змінюється по ходу формування хвороби.

- ◆ На початкових етапах патогенезу нефриту або цирозу печінки важливе значення мають місцеві механізми. По мірі прогресування захворювань загальні ланки патогенезу починають грати домінуючу роль в порушенні життєдіяльності організму.

- ◆ При розвитку ендокринопатій вже на ранніх стадіях включені системні патогенетичні ланки. Приклад - гіперкортицизм - надлишкове виділення в кров глюко-, мінерало- і андрогенних стероїдних гормонів. В результаті на перший план виходять генералізовані прояви: артеріальна гіпертензія, гіперглікемія, імунодепресія, іонний дисбаланс та ін.

- Патогенні та адаптивні реакції. Патогенез усіх хвороб і патологічних процесів включає як патогенні, так і адаптивні (компенсаторні, захисні, репаративні, саногенетическіе) реакції і процеси.

Так, при алергічній формі бронхіальної астми виявляються патологічні процеси (бронхоспазм, порушення вентиляції і перфузії легких, дифузії газів через аэрогематический бар'єр) одночасно з адаптивними (виявлення, фіксація, деструкція і елімінація з організму алергену).

Принципи патогенетичної терапії

Мета патогенетичної терапії - переривання або зниження ефективності механізмів пошкодження та активація адаптивних (саногенетических)

процесів. Іноді ці групи заходів називають патогенетичної і саногенетической терапією відповідно.

- Патогенетична терапія. В якості лікувального впливу можна назвати застосування антигістамінних препаратів при розвитку запалення або алергічних реакцій. Гальмування синтезу і ефектів гістаміну дає суттєвий терапевтичний ефект.

- Саногенетическая терапія. Прикладом терапевтичних заходів, спрямованих на активацію адаптивних процесів, може бути застосування комплексу імуномодулюючих та імуностимулюючих препаратів.

- Замісна терапія передбачає ліквідацію дефіциту або відсутність в організмі будь-якого фактора або факторів. Саме з цією метою застосовують препарати гормонів (у пацієнтів з недостатністю гормонів або їх ефектів, наприклад, при СД, надниркової недостатності, гіпофункції гіпофіза, статевих желёз), ферментів (наприклад, шлунка і кишечника при порушенні порожнинного або мембранного травлення), вітамінів (гіповітамінозі).