



Р.Г. Процюк, І.О. Галан

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

Концепція харчування хворих на туберкульоз

У статті обговорено проблему харчування хворих на туберкульоз. Зростання захворюваності на туберкульоз зумовлено соціально-економічними та медичними чинниками, зокрема високим рівнем бідності та як наслідок — неповноцінним харчуванням, епідемією ВІЛ/СНІДу та поширенням стійких до антимікобактеріальних препаратів форм мікобактерій туберкульозу. Серед чинників, які зумовлюють розвиток туберкульозної інфекції, окрім загальновідомих, важливе значення має якість харчування. Голодування, недостатнє, незбалансоване надходження в організм людини основних нутрієнтів не лише сприяють формуванню і прогресуванню туберкульозу, а й зумовлюють зниження ефективності лікування. Доведено, що в разі голодування і навіть за незбалансованого харчування, особливо недостатнього вмісту в раціоні білків і вітамінів, нерідко реактивується туберкульоз. Спеціальні дієтичні раціони здатні коригувати основні порушення гомеостазу та підвищувати ефективність лікування, тому деталізація основних порушень харчування, що сприяють розвитку туберкульозного процесу, досі залишається актуальним питанням фтизіатрії.

Ключові слова

Туберкульоз, раціональне харчування, дієтичні раціони.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), третина населення планети (понад 2 млрд) інфіковані мікобактеріями туберкульозу. Із них хворі на туберкульоз 50–60 млн. Мікобактерії туберкульозу вбивають більше людей, ніж будь-який інший збудник інфекції. У деяких країнах світу, в тому числі й в Україні, інфікованість мікобактеріями туберкульозу дорослого населення сягає 80–90 % [1, 7, 8, 12]. Надмірна швидкість зростання захворюваності на туберкульоз у цих регіонах зумовлена соціально-економічними та медичними чинниками, зокрема високим рівнем бідності та як наслідок — неповноцінним харчуванням, недостатньою кількістю медичних установ і кваліфікованих медичних кадрів, епідемією ВІЛ/СНІДу та поширенням стійких до антимікобактеріальних препаратів форм мікобактерій туберкульозу [11, 13]. Світовий досвід свідчить, що поширення туберкульозу призводить до скорочення тривалості життя, зростання рівнів смертності, тимчасової та стійкої втрати працездатності, соціальної нерівності й дискримінації.

Протягом останніх років спостерігається поступове зниження захворюваності і смертності. У 2013 р. захворюваність на туберкульоз зменшилася на 19,3 % (від 84,1 випадків на 100 тис. населення у 2005 р. до 67,9 випадків на 100 тис. населення у 2013 р.), або у 1,2 разу [18, 22]. Попри тенденцію щодо зниження показників захворюваності на туберкульоз та смертності від цієї хвороби, епідемічна ситуація в Україні все ще складна. Серед тих, що вперше захворіли на туберкульоз, у 2013 р. 56,0 % склали безробітні працездатного віку, 12,9 % — пенсіонери, 3,0 % — особи без постійного місця проживання, 1,0 % — особи, які повернулися з місць позбавлення волі. Серед захворілих соціально незахищені верстви населення становлять — 72,9 % [19, 21].

Останнє десятиріччя характеризується соціально-економічною кризою в державі, що позначилося на стані здоров'я населення, більшість якого перебуває на межі бідності. Харчування нераціональне, продукти не містять достатньої кількості білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мікроелементів та інших вкрай потрібних речовин. На сьогодні в Україні один працюючий не може утримувати навіть одного непрацездатного

члена родини. Статистично зафіксовано нестачу доходів населення на забезпечення першочергових потреб, бідні та жебраки складають 70 % населення. Так, за даними останніх років, доходів на покриття вартості продуктів харчування не вистачало 63,6 % робітників промисловості, 63,4 % сільського господарства, 68,1 % невиробничої сфери. За останнє десятиріччя рівень споживання м'яса, молочних продуктів, фруктів знизився у 2 рази, цукру — на 20 %, риби в — 1,6 разу [6, 16]. Загальна захворюваність населення зросла на 10 %, кількість хворих на активні форми туберкульозу досить висока (4 з 5 хворих — працездатного віку), тривалість життя зменшилася в середньому на 3 роки. Здоров'я людини значною мірою визначається її харчовим статусом і може бути збережене тільки за умови задоволення фізіологічних потреб. Доведено, що в умовах голодування і навіть за незбалансованого харчування, особливо в разі недостатнього вмісту в раціоні білків і вітамінів, нерідко виникає реактивація туберкульозу [6, 10].

Останнім часом у багатьох країнах, зокрема і в Україні, значно погіршилася структура харчування населення, зменшилося використання всіх основних груп продуктів, найцінніших у біологічному відношенні: м'яса і м'ясних продуктів, риби і рибних продуктів, молока і молочних продуктів — у середньому на 25–28 %, рослинних олій, фруктів та ягід. Збільшення кількості вуглеводів і зменшення вмісту рослинних жирів у харчовому раціоні є одним із чинників ризику розвитку імунодефіцитних станів і як наслідок — почастищення вірусно-бактеріальної патології [3, 6, 10, 16, 20].

Серед чинників, які зумовлюють розвиток туберкульозної інфекції, крім виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, стану після резекції шлунка, хронічних запальних захворювань легень, психічних розладів, хронічного алкоголізму, наркоманії, стресових ситуацій, СНІДу, тривалого прийому кортикостероїдів, слід назвати якість харчування. Голодування, недостатнє незбалансоване надходження в організм основних нутрієнтів не лише сприяють формуванню і прогресуванню туберкульозу, а й зумовлюють зниження ефективності лікування. Спеціальні дієтичні раціони здатні коригувати основні порушення гомеостазу та підвищувати ефективність лікування, тому деталізація основних порушень харчування, що сприяють розвитку туберкульозного процесу, є актуальним питанням фтизіатрії [3, 9].

Виділяють чотири різновиди харчування: раціональне (специфічна дія, що запобігає виникненню і розвитку синдромів недостатнього і

надмірного харчування), превентивне (неспецифічна дія, що перешкоджає розвитку і прогресуванню неспецифічних захворювань), лікувально-профілактичне (захисна дія, що підвищує стійкість організму до несприятливих впливів різноманітних чинників), дієтичне (лікувальне та фармакологічна дія, що відновлює порушені хворобою гомеостаз і діяльність функціональних систем організму).

Їжа — мультикомпонентний чинник навколишнього середовища. Згідно з формулою збалансованого харчування, з нею в організм надходить понад 50 різних речовин органічної і неорганічної природи, які сприяють виконанню їжею різноманітних функцій у процесі життєдіяльності. Основними функціями є забезпечення організму енергією та пластичними речовинами, а також біорегуляторна, пристосувально-регуляторна, імунорегуляторна, реабілітаційна, мотиваційно-сигнальна.

Лікувально-профілактичне харчування близьке до раціонального, воно повинне підвищувати антиоксидантну функцію певних органів і систем (печінки, легень, шкіри, нирок), а також компенсувати дефіцит незамінних харчових речовин (амінокислот, поліненасичених жирних кислот, вітамінів, мікроелементів), що виник унаслідок дії шкідливих чинників, гострих або хронічних захворювань. Воно повинно позитивно впливати на авторегуляторні реакції організму, особливо на обмін речовин, а також сприяти підвищенню загальної опірності організму та його адаптаційних резервів. Науково обґрунтовані раціони повинні враховувати оптимальні межі фізіологічних коливань будь-якого нутрієнта, оскільки для організму шкідливі як його нестача, так і надлишок [4, 5, 9, 15].

Лікувальне (дієтичне) харчування — це застосування з лікувальною або профілактичною метою спеціальних харчових раціонів і режимів харчування (дієт) для хворих. «Лікувальне харчування» і «дієтичне харчування» — поняття дуже близькі, але трохи різні за значенням. Лікувальне харчування розглядають як метод комплексної терапії в разі гострих захворювань або загострення хронічних, особливо в умовах лікарні. Під дієтичним розуміють, головним чином, харчування людей із хронічними захворюваннями поза загостренням. Головне призначення дієтичного харчування — вторинна профілактика рецидивів і прогресування хронічних процесів. Основні принципи лікувального харчування зберігаються в дієтичному. Дієтичне (лікувальне) харчування є невід'ємною частиною комплексної терапії різних захворювань у лікувально-профілактичних закладах, також

лікувально-оздоровчих заходів у санаторно-курортних закладах і санаторіях-профілакторіях. У дієтичному харчуванні широко використовують фармакологічну дію харчових речовин шляхом збільшення чи зменшення їх з урахуванням реадaptивних механізмів, що виникають у процесі дієтичної терапії. Тривала фармакотерапія нерідко супроводжується побічними виявами з виникненням нових патологічних станів — порушень обміну речовин, розладів функцій органів травлення, алергійних реакцій. У зв'язку з цим підвищується значення немедикаментозних методів лікування і вторинної профілактики хронічних захворювань, серед яких головним є дієтотерапія. З іншого боку, лікувальне харчування може підвищити ефективність фармакотерапії і зменшити ймовірність несприятливої дії на організм деяких ліків. Обґрунтування лікувального харчування і побудова лікувальних дієт, а також організація харчування хворих потребують дотримання таких принципів: забезпечення потреб хворого в харчових речовинах і енергії, а також відповідності їжі, що споживають, можливостям хворого організму її засвоювати на всіх етапах асиміляції, врахування місцевого і загального впливу їжі на організм, використання у харчуванні методів щадіння, тренування і розвантаження, індивідуалізація харчування [2, 17].

Однією з найважливіших складових частин комплексної терапії хворих на туберкульоз є раціональне лікувальне харчування. Порушення збалансованості харчових раціонів хворих на туберкульоз легень до початку розвитку захворювання призводить до дефіциту найбільш біологічно активних нутрієнтів, що, очевидно, сприяє розвитку туберкульозу та створює ґрунт для його ускладненого перебігу. Нутрієнти повинні впливати не тільки на хворий орган, а й на весь організм шляхом підвищення регенеративної здатності клітин, сприяти поліпшенню обміну і зміцненню імунологічного статусу організму. Розлади харчування та харчового статусу у багатьох хворих зумовлюють потребу у відповідній корекції, що сприятиме підвищенню якості (ефективності) лікування туберкульозу [10].

Лікувальне харчування при туберкульозі є одним із основних чинників, спрямованих на підвищення захисних сил організму, корекцію порушень обміну речовин за тривалого застосування протитуберкульозних препаратів, підвищення реактивності організму, стимуляцію репаративних процесів. Під час розрахунку загальної енергетичної цінності поряд із урахуванням зросту, маси тіла, статі й способу життя (режиму) хворого потрібно врахувати підвищені витрати енергії. У разі призначення лікувального

харчування хворим на туберкульоз за основу беруть дієту № 11 (за Певзнером), яка містить в середньому 100–120 г білка (не менше 50–60 % тваринного походження), 90–100 г жиру, 500–550 г вуглеводів. Енергетична цінність харчування хворого на туберкульоз повинна становити 2500–3600 ккал. Хворому на туберкульоз потрібна дієта, яка складається з продуктів, що містять не тільки оптимальну кількість білків, жирів і вуглеводів, а й достатню кількість вітамінів та мінеральних солей. Важливе значення має не стільки енергетична цінність їжі, скільки її якісний склад.

Якісний склад їжі в разі гострого прогресування перебігу хвороби або загострення хронічних форм туберкульозу органів дихання, особливо поширених, зменшується, головним чином, за рахунок вуглеводів і частково жирів, а саме: 100–120 г білків, 70–90 г жирів, 300–350 г вуглеводів. Енергетична цінність при цьому становить 2100–2500 ккал/добу. Харчування хворого на туберкульоз органів дихання зазвичай чотириразове: на сніданок 30 % загальної енергетичної цінності, на обід — 35–40 %, на вечерю — 20 % і за 1,5–2 год до сну 5–10 %. Інтервали між окремими прийомами їжі становлять не більше 4 год, між вечерею і сніданком — не більше 11 год. Відповідно до характеру рухового режиму визначають енергетичну цінність харчування. За режиму абсолютного і відносного спокою достатньо 2500–2600 ккал/добу; у разі тренувального режиму — 2700–2900 ккал/добу, режиму адаптації та трудової діяльності — 3300–3600 ккал/добу [2, 4, 9].

Харчування хворих на туберкульоз повинно бути різноманітним, а в процесі побудови дієтичних раціонів належить враховувати такі моменти: лікувальне харчування має бути посиленним, але не надмірним, відповідати характеру, стадії розвитку туберкульозного процесу, загальному стану організму. У хворих на туберкульоз знижені окисні процеси, погіршується асиміляція їжі, відповідно нагромадження недостатньо окислених продуктів обміну посилює інтоксикацію. Надлишок у раціоні жирів і вуглеводів нерідко призводить до порушення обміну — поряд із нагромадженням і відкладенням жиру спостерігається втрата м'язової маси з ослабленням м'язової системи та перевантаженням серцево-судинної [10].

Під час ускладнення захворювання можна призначати суворий режим харчування, але тільки на короткий термін. За дефіциту маси тіла (індекс Кетле нижчий за 19,5), підвищення температури тіла до 38 °С, ознак посиленого руйнування тканин у осередках туберкульозного запа-

лення добу енергетичну цінність раціону піднімають до 3500 ккал. У раціон вводять продукти, багаті на кальцій (молоко, молочні продукти — кальцинований сир, яйця). Під впливом туберкульозної інтоксикації, особливо в період виразних клінічних виявів, істотним чином порушується білковий обмін, тому важливо підтримати певний білковий мінімум їжі з розрахунку 1,5–2 г/кг, що становить 120–130 г білка на добу. Поповнюють білкові запаси в організмі за рахунок повноцінних білків, що містять замінні й незамінні амінокислоти, на які багаті м'ясо, сир, риба та курячі яйця. Є дані про можливе утворення речовин, що мають антибіотичну дію, в процесі обміну в організмі таких амінокислот, як аргінін, триптофан, фенілаланін. Тому доцільно рекомендувати вводити в раціон продукти, що містять ці амінокислоти (молоко, сир, судак, тріска, яловичина, курка, баранина, свинина, вівсяна і гречана крупи, пшоно, рис, соя, квасоля, ячмінь, горох, морква, картопля, капуста та ін.). З молочнокислих продуктів рекомендують хворим на туберкульоз ацидофільно-дріжджове молоко, кефір, ацидофілін, молоко і ацидофільну пасту. Засвоюваність білків тваринного походження становить 94 %. Крім тваринних білків, з їжею належить вводити білки рослинного походження, що містяться в хлібі, крупах, бобах, горосі та ін. Засвоюваність білків рослинного походження сягає 70 %. За тяжкого перебігу захворювання вміст білків у добовому раціоні слід збільшити до 140–150 г на добу [2, 16].

Токсини зумовлюють серйозні порушення в структурі клітинних мембран, що супроводжується активізацією перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ), тому порушення обміну жирів при туберкульозі пов'язано з порушенням функції органів, особливо багатих цими речовинами, таких як нервова тканина, надниркові залози і печінка. Їхні функції при цьому істотно порушуються. Рослинні жири, зокрема соняшникова олія, є джерелом ненасичених жирних кислот: лінолевої і ліноленової. Вони активізують ліпотропну дію холіну, що міститься у багатьох продуктах тваринного і рослинного походження, і сприятливо діють на стан ендокринної системи. Кількість жирів у харчовому раціоні, головним чином у вигляді вершкового масла, не повинна перевищувати 50 г/добу, а під час загострення процесу — 70–80 г/добу, при цьому 25 % добової кількості повинні складати жири рослинного походження. Рослинні жири добре метаболізуються печінкою навіть і в разі її патології. Засвоюваність жирів тваринного походження — 85 %, рослинного — 94 %. Жири сприяють засвоєнню жиророзчинних вітамінів А і Е. Слід зазна-

чити, що надлишок жирів, особливо тваринного походження, посилює процеси ПОЛ і веде до значного порушення функції внутрішніх органів, особливо детоксикаційної функції печінки.

У разі активних форм туберкульозу, що супроводжуються гарячкою, потерпає вуглеводний обмін, виснажується функція інсулярного апарату підшлункової залози, внаслідок чого знижується синтез глікогену в печінці. Надходження 400–500 г/добу вуглеводів у організм є оптимальним мінімумом, який зберігає цінні речовини організму. Вміст цукру, концентрованих розчинів з нього і кондитерських виробів, які не мають біологічної цінності, ліпше обмежити до 80–100 г/добу. У разі тяжких форм туберкульозу (міліарний і фіброзно-кавернозний туберкульоз, казеозна пневмонія, ексудативний плеврит, менінгіт) вміст вуглеводів у добовому раціоні слід зменшити до 300–400 г, проте не можна допускати, щоб добове споживання вуглеводів було нижчим за 300–350 г, навіть у тяжких хворих.

Активний туберкульоз супроводжується полігіповітамінозом, що зумовлює його несприятливий перебіг. Протитуберкульозні препарати також негативно впливають на обмін вітамінів, клінічні симптоми вітамінної недостатності за призначення різних препаратів поліморфні, а використання вітамінів помітно поліпшує переносність ліків і підвищує ефект хіміотерапії. При туберкульозі підвищується потреба у вітамінах (ретинол, аскорбінова кислота, тіамін, рибофлавін, піридоксин, нікотинова кислота), особливо за ураження органів травлення (ентероколіт, гастрит, гепатит), які ускладнюють засвоєння вітамінів. Нестача деяких вітамінів (піридоксин, аскорбінова кислота та ін.) може бути спричинена застосуванням антимікобактеріальних препаратів, таких як ПАСК-натрій, ізоніазид, етамбутол та ін. [9].

Харчовий раціон хворого на туберкульоз повинен містити достатню кількість вітамінів. Вони є каталізаторами обмінних процесів і всебічно впливають на обмін речовин, нервову систему, діяльність ендокринних залоз, алергійний стан організму і сприяють дезінтоксикації. Особливу увагу слід звернути на вітаміни групи В. У більшості (60–70 %) хворих на туберкульоз до лікування спостерігається гіповітаміноз В₁, ступінь якого залежить від виразності інтоксикації, активності процесу та його давності.

Вітамін В₁ (тіамін) визначає нормальний перебіг вуглеводного обміну і не синтезується в організмі людини, тому повинен щоденно надходити з їжею. Тіамін у великій кількості міститься в дріжджах, рисі, пшениці, а також у житі й бобових. Він входить до складу нежирних сор-

тів м'яса, нирок, печінки, мозку і яєчного жовтка. Для поповнення недостатності тіаміну поряд із продуктами, що містять його в неактивному стані, можна застосовувати синтетичні препарати. За нестачі в організмі тіаміну спостерігаються незначна стомлюваність, зниження апетиту, з'являються м'язова слабкість і біль у ногах, парестезія і гіперестезія. Вітамін В₂ (рибофлавін) тісно пов'язаний з білковим і вуглеводним обмінами, бере участь у процесах асиміляції і дисиміляції, окисненні вуглеводів, а також у засвоєнні та синтезі білків і жирів, посилює дію тіаміну. Рибофлавін міститься у великій кількості в пророслих пшеничних зернах, олії (соняшникова, кукурудзяна, бавовняна і соєва). У хворих на туберкульоз добова доза вітаміну В₂ повинна бути підвищена до 5–10 мг/добу за рахунок як харчових продуктів, так і синтетичних препаратів. У раціон хворих на активний туберкульоз легень, які отримують у режимах хіміотерапії аміноглікозиди та капреоміцин, потрібно ввести належну кількість вітаміну В₃ (пантотенова кислота) з харчовими продуктами. На вітамін В₃ багаті горіхи, бобові, зернові, гриби, картопля, яловича печінка, телятина, свинина, яйця, оселедець. Нестача або порушення обміну пантотенової кислоти виявляється слабкістю, стомлюваністю, психічними порушеннями, периферичними невритами. Доведено, що кальцію пантотенат майже вдвічі знижує ототоксичний і нефротоксичний ефекти аміноглікозидів. Дорослій людині на добу потрібно 10 мг пантотенової кислоти. Вітамін В₆ (піридоксин) є важливим інгредієнтом раціону хворого на активний туберкульоз. Він міститься в м'ясі, печінці, нирках, трісці, лососі, кукурудзі, бобових. Головна фізіологічна функція піридоксину — участь у білковому обміні. У разі тяжких форм туберкульозу, особливо тих, що супроводжуються розпадом білка, спостерігається дефіцит піридоксину, який значно посилюється застосуванням ізоніазиду, піразинаміду та протіонаміду, етамбутолу, циклосерину і ПАСК. Основними клінічними симптомами, зумовленими недостатністю піридоксину в разі використання зазначених протитуберкульозних препаратів, є периферичний неврит або поліневрит, а також психотичні реакції різного ступеня. Рідше спостерігаються себорейний дерматит, хейлоз, глосит. Добова доза піридоксину у хворих на туберкульоз за комбінованої хіміотерапії без побічних реакцій становить 10–15 мг/добу, у разі виникнення їх — 100–200 мг/добу, забезпечується за рахунок як харчових продуктів, так і синтетичних препаратів. Вітамін В₁₂ стимулює синтез і нагромадження білка, рекомендований у разі біл-

кової дистрофії, особливо, якщо вона виявляється зменшенням загальної маси м'язів (м'язова дистрофія). Позитивний вплив ціанкобаламіну помічено в разі порушення біохімічної функції печінки. За його ендогенної недостатності виникає перніціозна анемія. Ціанкобаламін міститься в печінці риб, великої рогатої худоби, свиней. У звичайних умовах синтезується в достатній кількості для організму бактеріями кишкової флори.

Гіповітаміноз РР (нікотинова кислота і нікотинамід) у хворих на туберкульоз виявляють досить часто. Супроводжується він такими порушеннями, як дратівливість, або, навпаки, загальмованість, безсоння, сухість і блідість губ, пронос, обкладений яскраво-червоний язик з тріщинками, еритема з лущенням на тильній поверхні кистей і шиї, гіперкератоз, пігментація та ін. Застосування ізоніазиду, піразинаміду, протіонаміду в режимах хіміотерапії значно змінює обмін нікотинової кислоти з огляду на схожість їхньої хімічної будови. Для поповнення недостатності вітаміну РР поряд із продуктами, що містять нікотинову кислоту (неочищений рис, зерна пшениці, печінка, лосось, краби, креветки), його можна застосовувати як синтетичні препарати. Добова доза нікотинової кислоти для хворих, які отримують протитуберкульозні препарати, без побічних явищ — 100–200 мг, а у разі побічних реакцій — 200–250 мг/добу.

Вітамін С (аскорбінова кислота) є обов'язковою складовою раціону хворих на активний туберкульоз, що перебігає з виразним ексудативним компонентом. Аскорбінова кислота є природним антиоксидантом, сприяє утворенню сполучної тканини, бере участь у синтезі та обміні кортикостероїдів. Відіграє важливу роль у підтримці імунітету, має протизапальну дію. Збалансоване харчування може повністю поповнити дефіцит аскорбінової кислоти. Найбільш повноцінними рослинними джерелами аскорбінової кислоти є чорна смородина, капуста, червоний солодкий перець, апельсини, лимони, помідори, агрус, малина, бруква, шпинат, зелень петрушки, зелений горошок. До протитуберкульозних препаратів, які збільшують недостатність вітаміну С, належать аміноглікозиди, капреоміцин, ПАСК і певною мірою — фторхінолони. Добова доза аскорбінової кислоти, рекомендована для хворих на туберкульоз органів дихання, які отримують комбіновану хіміотерапію, без побічних явищ становить 200–300 мг/добу, а в разі розвитку побічних реакцій її збільшують до 500–600 мг/добу.

Вітамін А (ретинол) має особливе значення для трофіки та протиінфекційної стійкості слизових оболонок, володіє протизапальним і антигістамінним ефектом. У разі його недостатності

знижується маса тіла, наростає загальна слабкість. Хворим на туберкульоз, особливо в разі загострення та прогресування процесу, ретинол призначають по 3–5 мг/добу. Ретинол міститься тільки в продуктах тваринного походження: печінці тварин і риб, яєчних жовтках і вершковому маслі. Джерелами ретинолу є також провітаміни, а саме каротин, що утворюється в рослинних продуктах: 5–15 мг каротинів міститься в 200–300 г моркви, в 100–200 г салати, в 200 г свіжих і 100 г сушених абрикосів. Для поліпшення всмоктування каротину овочі потрібно вживати з жирами. У більшості хворих на туберкульоз спостерігається нестача вітамінів групи В, а також С і А [4, 5, 15].

Невід'ємну складову частину харчового раціону хворого на туберкульоз складають мінеральні солі. Зміни в мінеральному обміні пов'язані з ослабленням синтетичної функції організму, порушенням функцій нервової та ендокринної систем, а також захворюванням органів проміжного обміну (печінка та ін.). Найважливішими для обмінних процесів є солі кальцію, фосфору і натрію хлориду. Вміст їх у крові хворих на туберкульоз знижений.

Солі кальцію мають протизапальну дію, сприяють нормалізації зсідання крові, зменшують бронхоспазм, зменшують проникність кровоносних і лімфатичних судин, алергійні явища. Солі фосфору беруть участь у процесах окисного фосфорилування і утворення енергії в клітинах організму. У харчовий раціон хворих на туберкульоз потрібно вводити продукти, що містять цвітну капусту, молоко, свіжий сир, вершкове масло, сметану, кефір, помідори, інжир. У молоці і молочних продуктах кальцій і фосфор знаходяться у співвідношеннях, сприятливих для їх засвоєння в травному тракті. Протизапальний та десенсибілізуючий

вплив кальцію визначає необхідність збагачення раціону солями кальцію за рахунок багатих ними продуктів (молоко, молочні продукти, сир, капуста, листовий салат, бобові, родзинки). Фіксації кальцію в тканинах сприяє обмеження кількості солі. Рекомендують її вживати в період загострення туберкульозного процесу до 8 г/добу і в неактивну фазу — до 12 г/добу [2, 4, 5].

Слід забезпечувати потребу організму в інших мінеральних речовинах (залізо, магній тощо). Оскільки інтоксикація, спричинена мікобактеріями туберкульозу, сприяє підвищенню гідрофільності тканин, варто уникати вживання надмірної кількості рідини. За неускладнених форм туберкульозу для задоволення потреб організму потрібно на добу 15 г солі (норма здорової людини). У разі важкого перебігу захворювання доводиться обмежувати водно-електролітний режим: кількість солі знижують до 3–5 г/добу з одночасним зменшенням кількості рідини протягом 8–12 діб. Така дієта сприяє діурезу та зменшенню запальних змін. Якщо хворий втрачає багато рідини і солі (рясне потовиділення, блювання, частий пронос, великі крововтрати), останню дають в надлишку до 20–25 г/добу або вводять внутрішньовенно гіпертонічний розчин натрію хлориду. Поява рідини в порожнинах (ексудативний плеврит, емпієма, трансудат) служить показанням до різкого обмеження вживання солі (2–4 г/добу), що сприяє розсмоктуванню рідини [2].

Таким чином, хворому на туберкульоз поряд із етіотропною (антимікобактеріальною) терапією потрібна раціональна дієта, в якій повинні бути представлені основні продукти, що містять не тільки оптимальну кількість білків, жирів і вуглеводів, а й достатню кількість вітамінів і мінеральних солей.

Список літератури

1. Александрина Т.А. Особливості епідемії туберкульозу в Україні // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція.— 2012.— № 2.— С. 7–13.
2. Диетология: 3-е изд. / Под ред. Ю.А. Барановского.— СПб: Питер, 2008.— 893 с.
3. Бекбосынов Т.К. Влияние алиментарного фактора на эпидемиологию туберкулеза и повышение специфической профилактики в условиях социального и экологического неблагополучия: Автореф. дис. ...д-ра мед.наук: 14.02.01.— Алматы, 1997.— 48 с.
4. Ванханен В.В., Ванханен Н.В., Дорохова Е.Т. Питание: здоровье и болезнь.— Донецк: Ред.-изд. отд. обл. упр. по печати, 1994.— 69 с.
5. Ванханен В.В., Смолянский Б.Л., Батура А.В. Рациональное питание человека.— Днепропетровск: ДДУ, 1994.— 64 с.
6. Грузева Т.С., Галієнко Л.І. Сучасні медико-соціальні аспекти проблеми раціонального харчування в Україні: спеціальний випуск з нагоди дня здоров'я // Східноєвропейський журнал громадського здоров'я.— 2015.— № 1 (22).— С. 107–108.
7. Мельник В.М. та ін. Епідеміологічна ситуація з туберкульозу в Україні та ефективність лікування хворих на туберкульоз: Матеріали IV з'їзду фізіатрів і пульмонологів України.— К., 2008.— 159 с.
8. Закон України від 16 жовтня 2012 № 5451-VI «Концепція Загальнодержавної програми протидії захворюванню на туберкульоз на 2012–2016 роки».
9. Королев А.А. Гигиена питания: 3-е изд., доп и перераб.— М.: Издательский центр «Академия», 2008.— 528 с.
10. Корж О.В., Глушова Т.В., Цокурова О.В., Лазуткіна Д.М. Стан фактичного харчування та харчовий статус хворих на туберкульоз легень // Вестн. гигиены и эпидемиол.— 2009.— № 1.— С. 178–182.
11. Москаленко В.Ф., Петренко В.І., Процюк Р.Г., Донець Д.Г. Туберкульоз — актуальна проблема в Україні // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція.— 2010.— № 1.— С. 8–17.
12. Фещенко Ю.І. та ін. Оцінка контролю за туберкульозом в Україні за період 2006–2010 роки // Укр. пульмонол. журн.— 2011.— № 3.— С. 29–33.
13. Процюк Р.Г. Сучасні проблеми епідемії туберкульозу в

- Україні: причини та шляхи її подолання // Здоров'я України.— 2008.— № 16/1.— С. 63–66.
14. Процюк Р.Г. Профілактика туберкульозу // Doctor.— 2002.— № 4.— С. 29–35.
 15. Процюк Р.Г., Галан І.О., Власова-Процюк Г.Й. Особливості харчування хворих на туберкульоз: спец. випуск з нагоди Дня здоров'я // Східноєвропейський журнал громадського здоров'я.— 2015.— № 1 (22).— С. 177.
 16. Петровский К.С., Ванханен В.Д. Гигиена питания: 3-е изд., перераб. и доп.— М.: Медицина, 1981.— 528 с.
 17. Степанова Л.В., Майданюк Н.В. Лечебно-профилактическое питание // Инфекционный контроль.— 2006.— № 1.— С. 39–41.
 18. Туберкульоз в Україні: аналітично-статистичний довідник за 2002–2012 роки / За ред. О.К. Толстанова.— Київ: МОЗ України, 2012.— 103 с.
 19. Туберкульоз в Україні: аналітично-статистичний довідник за 2014 рік.— Кіровоград: ПОЛУМ, 2014.— 105 с.
 20. Фещенко Ю.І., Мельник В.М., Матусевич В.Г. та ін. Стан та інфраструктура протитуберкульозної служби України в період епідемії туберкульозу // Укр. пульмонолог. журн.— 2009.— № 1.— С. 5–7.
 21. WHO. Global tuberculosis report 2013 / WHO.— Geneva: WHO, 2006.— 306 p. 2013.— 289 p.
 22. WHO. WHO report 2012: global tuberculosis control surveillance, planning, financing // WHO.— Geneva, 2012.— 362 p.

Р.Г. Процюк, І.О. Галан

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев

Концепція питания больных туберкулезом

В статье представлены проблемы питания больных туберкулезом. Рост заболеваемости туберкулезом обусловлен социально-экономическими и медицинскими факторами, в частности высоким уровнем бедности и как следствие — неполноценным питанием, эпидемией ВИЧ/СПИДа и распространением устойчивых к антимикобактериальным препаратам форм микобактерий туберкулеза. Среди факторов, обуславливающих развитие туберкулезной инфекции, кроме общеизвестных, важное значение имеет качество питания. Голодание, недостаточное, несбалансированное поступление в организм человека основных нутриентов не только способствуют формированию и прогрессированию туберкулеза, но и вызывают снижение эффективности лечения. Доказано, что в условиях голодания и даже при несбалансированном питании, особенно при недостаточном содержании в рационе белков и витаминов, нередко возникает реактивация туберкулеза. Специальные диетические рационы способны корректировать основные нарушения гомеостаза и повышать эффективность лечения, поэтому детализация основных нарушений питания, способствующих развитию туберкулезного процесса, до сих пор остается актуальным вопросом фтизиатрии.

Ключевые слова: туберкулез, рациональное питание, диетические рационы.

R.G. Protsyuk, I.O. Galan

O.O. Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Concept of nutrition of the patients with tuberculosis

The article discussed the problem of nutrition of the patients with tuberculosis. The growth of TB caused by socio-economic and health factors, including high levels of poverty and malnutrition as a result, HIV/AIDS and the spread of resistant forms of Mycobacterium tuberculosis. Among the factors that determine the development of tuberculosis infection, in addition to general information, is the importance of quality nutrition. Fasting, insufficient, unbalanced intake of nutrients basic rights not only contribute to the formation and progression of TB, but also cause a decrease in effectiveness of treatment. It is proved that under starvation and even unbalanced diet, especially in the diet deficient in protein and vitamins, often a reactivation of tuberculosis. Special Diet rations able to correct major violations homeostasis and increases the effectiveness of treatment, as detailed basic malnutrition contributing to the development of tuberculosis, still remains topical issues of tuberculosis.

Key words: tuberculosis, nutrition, diet rations.

Контактна інформація:

Галан Ірина Олегівна, асист. кафедри фтизіатрії та пульмонології
04114, м. Київ, вул. Автозаводська, 68
E-mail: irinagalan22@gmail.com

Стаття надійшла до редакції 1 вересня 2015 р.