

складали понад 80% усіх початкових шкіл [9, с. 293]. Підкреслимо, що у правобережних губерніях церковнопарафіяльних шкіл, через відсутність земств та земських шкіл, було значно більше ніж на Лівобережжі.

Отже, в другій половині XIX ст. спостерігався активний розвиток мережі церковнопарафіяльних шкіл, які відіграли особливу роль у поширенні початкової освіти серед широких мас населення.

Список використаних джерел

1. Степаненко А. В. «Киевский почин» о. Петра Лебединцева: попытка микроисторического анализа. *Проблеми історії України XIX – початку XX ст.*, 2008. Вип. XV. С. 320–334.
2. Школы при сельских церквях в Киевской епархии. *Киевские епархиальные ведомости*. 1861. № 4. С. 108–121.
3. Дзюба О. М., Лазанська Т. І. Парафіяльні школи. *Енциклопедія історії України*. Т. 8. URL: http://www.history.org.ua/?termin=Parafialni_shkoly.
4. Перерва В. С. Історія шкільництва в містах і селах Київщини : монографія. Біла Церква, 2008. 627 с.
5. Кузнець Т. Православне духовенство Уманського повіту за матеріалами «Киевских епархиальных ведомостей». *Київська старовина*. 2004. № 1. С. 135–148.
6. Перерва В. С. Церковно-шкільна «революція» у Подільській єпархії другої половини XIX ст.: головні події та виконавці. *Освіта, наука і культура на Поділлі*. 2011. Т. 18. С. 29–39.
7. Программа обучения в церковно-приходских школах Киевской епархии. *Киевские епархиальные ведомости*. 1864. № 12. С. 384–391.
8. Всеподданнейший отчет обер-прокурора Святейшего Синода К. Победоносцева по ведомству православного исповедания за 1900 год. Санкт-Петербург : Синодальная типография, 1903. VI, 387, 83 с.
9. Бричок С. Б. Історія становлення та розвитку церковнопарафіяльних шкіл в Україні. *Педагогічні науки. Збірник наукових праць*. 2005. Вип. 40. С. 288–297.

Сергій Кірдан

ВПЛИВ ВОДРОЗЧИННИХ ТА ЖИРОРОЗЧИННИХ ВІТАМІНІВ НА МЕТАБОМІЗМ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

Повноцінне функціонування організму людини залежить від низки чинників, одним із яких є вплив водорозчинних та жиророзчинних вітамінів. У науково-популярних виданнях часто можна знайти інформацію щодо важливості вітамінів для життєдіяльності людини, необґрунтовану та ненаукову характеристику певних продуктів, споживання яких чинить

цілющий та загальнозміцнюючий вплив на організм людини. Водночас констатуємо, що вплив водорозчинних та жиророзчинних вітамінів на організм людини є актуальною теоретико-прикладною проблемою, яка потребує наукового осмислення та узагальнення.

Метою нашого дослідження є узагальнення теоретичних положень щодо впливу водорозчинних та жиророзчинних вітамінів на організм людини.

У працях вітчизняних науковців схарактеризовано різні аспекти досліджуваної проблеми. Так, роль вітамінів у спортивній практиці схарактеризовано у публікації О. Ковальової, О. Лозовик, Т. Фетисової. Дослідниками К. Тодчук, К. Умінською та К. Римарчук у статті «Вітаміни – запорука міцного імунітету» висвітлено роль вітамінів та мультівітамінних комплексів на розвиток та роботу людського організму, а також наслідки впливу їх дефіциту. Автори звернули увагу на комбіноване застосування вітамінів, в тому числі при поєднанні їх з мікро- і макроелементами, про можливі прояви взаємодії з підсиленням та послабленням ефекту [4, с. 156].

В «Енциклопедії сучасної України» вказано, що класифікація вітамінів заснована на їх фізично-хімічних властивостях, розчинності та способі фізіологічної дії на обмін речовин. В залежності від способу екстракції вітамінів із продуктів харчування за допомогою органічних розчинників або води розрізняють жиророзчинні та водорозчинні вітаміни. Нині виділяють 13 життєво необхідних людині вітамінів, серед яких 4 групи сполук жиророзчинних В. (А, D, Е, К) та 9 – водорозчинних (В1, В2, РР, В5, В6, Вс, В12, Н та С) [1].

У наукових джерелах обґрунтовано, що особливостями впливу вітамінів є їх біологічна активність, яка реалізується, як правило, за участі певних специфічних вітамінозв'язувальних білків, що беруть участь у процесах всмоктування вітамінів у шлунково-кишковому тракті, транспорті з кров'ю до клітин-мішеней і проникненні в них, внутрішньо-клітинному транспорті до субклітинних органел та виявленні їх біохімічного ефекту у складі ферменту чи при взаємодії з білком-рецептором.

У навчальному посібнику «Біохімія гормонів, вітамінів та цитокінів» Л. Омельянчик та Н. Колісник виокремлюють екзогенні (недостатнє надходження вітамінів або повна відсутність їх у їжі) й ендогенні причини гіпо- і авітамінозів у людини. Ендогенними причинами, на думку науковців, є: а) підвищена потреба у вітамінах при деяких фізіологічних і патологічних станах (вагітність, лактація, тиреотоксикоз); б) посилений розпад вітамінів у кишечнику внаслідок розвитку в ньому мікрофлори; в) порушення процесу усмоктування вітамінів у результаті поразки секреторної й моторної функцій кишечнику при захворюваннях травного тракту, коли відносна недостатність вітамінів розвивається навіть при повноцінному харчуванні; г) хвороби печінки, підшлункової залози,

закупорку загальної жовчної протоки й усмоктування жирів, що супроводжуються порушенням, продуктів їхнього розпаду – жирних кислот і відповідно жиророзчинних вітамінів» [3, с. 55].

На наш погляд, значимим є дослідження Ю. Завійського «Антиоксиданти і антиоксидантна система організму людини» [2]. Нам імпонує, що науковець виокремив роль вітамінів і вітаміноподібних речовин у забезпеченні нормальної роботи антиоксидантної системи. Про їх вплив, на думку Ю. Завійського, свідчать такі факти: вітамін А є потужним акцептором перекисних радикалів. Ця властивість ретинолу пов'язана із його здатністю активно перехоплювати пероксидні сполуки. Антиоксидантні ефекти вітаміну А мають також і опосередкований характер, оскільки ретинол, як відомо, приймає активну участь в синтезі сірковмісних амінокислот в організмі. Вітамін Е бере активну участь в синтезі коензиму О (убіхінону), якому теж притаманні антиоксидантні властивості. Антиоксидантні ефекти вітаміну С можуть виявлятися і опосередкованим чином через його позитивний вплив на метаболізм заліза в організмі людини, зокрема – стимуляцію процесів засвоєння цього металу шляхом створення оптимальних умов для його всмоктування у травному тракті. Антиоксидантні властивості вітаміну РР активно виявляються в системі функціонування глутатіону, зокрема в забезпеченні реакцій його зворотнього відновлення [2, с. 81–83].

Оскільки людина отримує вітаміни, переважно з їжею рослинного і тваринного походження, то потреби у деяких вітамінах забезпечуються за рахунок життєдіяльності мікрофлори кишкового (наприклад, вітаміни групи В, К).

Отже, брак повноцінного харчування, а відтак і недостатнє потрапляння вітамінів в організм людини може негативно вплинути на нього та розбалансувати діяльність вцілому.

Список використаних джерел

1. Вітаміни. Енциклопедія сучасної України. URL <https://esu.com.ua/article-34951> (дата звернення: 06.04.2023).
2. Завійський Ю. Антиоксиданти і антиоксидантна система організму людини. *Вісник Прикарпатського національного університету. Серія біологія*. 2005. Вип. V. С. 80–88.
3. Омелянчик Л. О., Колісник Н. В. Біохімія гормонів, вітамінів та цитокінів: навчальний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Біологія». Запоріжжя: ЗНУ, 2012. 95 с.
4. Тодчук К. С., Умінська К. А., Римарчук К. М. *Вітаміни – запорука міцного імунітету. Актуальні питання медико-біологічних і фармацевтичних наук: зб. наук. публікацій I Всеукр. студ. наук.-практ. конф., 2021. Житомир, 24–25 березня 2021. Вип. 1. С. 155–160.*