

**П. М. Скрипников**ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4473-2284>**В. І. Шинкевич**ORCID <https://orcid.org/0000-0001-2436-9449>

Scopus Author ID 55303162400

**К. О. Удальцова-Гродзинська**ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6995-664X>**О. А. Писаренко**ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8376-7124>*Українська медична стоматологічна академія, Полтава***ПЕРСПЕКТИВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ ДЛЯ  
ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ-СТОМАТОЛОГІВ У РОЗДІЛІ «КАРІЄС»****P. M. Skrypnykov, V. I. Shynkevych, K. O. Udaltsova-Hrodzynska, O. A. Pysarenko***Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava***PROSPECTS FOR IMPROVING THE CURRICULUM FOR DENTIST  
INTERNS IN THE CARIES SECTION**

**Анотація.** На післядипломному етапі освіти у навчанні лікарів-інтернів важливою є підкреслена інтеграція знань етіології і факторів ризику карієсу з практичними заходами у вигляді менеджменту пацієнта з карієсом.

Метою статті був аналіз навчальної програми з теми «Карієс» і порівняння його із Міжнародною системою класифікації та менеджменту карієсу з метою вдосконалення теоретичних основ навчання.

Тематика «Карієс» при вивченні у ВНЗ подрібнена на численні теми, серед яких виокремлені теми профілактики. З процесу діагностики випадають ланки визначення факторів ризику, виявлення найменших каріозних дефектів, визначення активності карієсу, і залишається пошук власне дефекту зуба для подальшого відновлення. А прогноз обґрунтований індексами тесту емалевої резистентності (ТЕР) та/або КПВ.

Останнім часом у медицину увійшло поняття «менеджмент», яке полягає в комплексності діагностичних, лікувальних та профілактичних заходів, потрібних при встановленні діагнозу конкретному пацієнту. Міжнародна система класифікації та менеджменту карієсу (ICCMSTM) має за перспективи перетворити нинішнє міжнародне розуміння патогенезу, профілактики і контролю карієсу в цілісний спосіб комплексної оцінки й індивідуального плану «турботи» при карієсі, з метою: попередити появу нових вогнищ ураження, попередити вже існуючі ураження від подальшого розвитку, зберегти тканини зуба без оперативного втручання на початкових стадіях карієсу, і за допомогою оперативного лікування – при більш розвинених стадіях карієсу. Це має досягатися при управлінні факторами ризику через всі елементи в циклі менеджменту карієсу і повторних візитів пацієнта з відповідними інтервалами для періодичного контролю та огляду.

Нові відомості необхідно імплементувати на додипломних і післядипломних етапах медичної освіти, щоб лікарі та викладачі могли розмовляти спільною мовою.

**Ключові слова:** карієс; індекси карієсу; активність карієсу; післядипломна освіта.

**Abstract.** During the postgraduate education it is crucial to emphasize the integration of knowledge about the etiology of dental

and Management System – ICCMSTM in order to improve the theoretical foundations of education.

When studying at the universities, the topic of caries is divided into numerous topics, among which topics of the caries prevention are separated. The caries risk factors, the smallest carious defects identification, caries activity determination are dropped out from caries diagnostic process, and remains only searching of the actual tooth defects and further filling. And the caries likelihood is based on the test of enamel resistance and/or index CFR (*caries, filling, removal*).

Recently, the concept of “management” has entered medicine. The term means the complexity of diagnostic, therapeutic and preventive measures required for the diagnosis of a particular patient. The mission of the International Caries Classification and Management System is to translate the current international understanding of the pathogenesis, prevention and control of dental caries in a holistic way through a comprehensive assessment and personalized caries care plan. This is in order to: prevent new lesions from appearing,

prevent existing lesions from advancing further, preserve tooth structure with non-operative care at more initial stages and conservative operative care at more extensive caries stages. This should be done while managing risk factors through all of the elements in the caries management cycle and recalling patients at appropriate intervals, with periodic monitoring and reviewing.

New data must be implemented in the undergraduate and postgraduate stages of medical education so dentists and teachers can speak a common language.

**Key words:** dental caries; caries indices; caries activity; postgraduate education.

**Вступ.** Тематика «Карієс», як розділ стоматологічних спеціальних дисциплін, вважається однією з найлегших, але досконале володіння цими знаннями є ключовими у розумінні багатьох захворювань порожнини рота. Нові відомості, досягнуті на міжнародному рівні, необхідно імплементувати на додипломних і післядипломних етапах української медичної освіти, щоб лікарі та викладачі – носії різних мов могли розуміти один одного.

**Мета статті** – аналіз підрозділів навчального процесу з теми «Карієс» і порівняння його із запропонованою Міжнародною системою класифікації та менеджменту карієсу з метою вдосконалення теоретичних основ навчання.

**Теоретична частина.** Вивчення тематики «Карієс» на додипломних етапах освіти вдало розбито на окремі теми, що передбачає метод аналізу – вивчення простих компонентів для розуміння більш складного процесу. Так, для окремих занять передбачені приблизно такі теми: етіологія і патогенез карієсу; особливості діагностики карієсу; клініка, діагностика лікування: початкових форм карієсу, гострого та хронічного середнього карієсу, глибокого карієсу, карієсу тимчасових зубів, карієсу постійних зубів у дітей; профілактика карієсу; диспансеризація пацієнтів із карієсом. Зустрічаються і додаткові теми, які висвітлюються у лекціях, – реабілітація після лікування карієсу; особливості профілактики карієсу в дитячого контингенту; герметизація фісур; донозологічна діагностика карієсу; карієсогенна ситуація.

При детальному аналізі виявляється, що всі теми по профілактиці карієсу, карієсогенній ситуації, реабілітації після лікування карієсу, та тема «Диспансеризація при карієсі», побудовані на концепції факторів ризику карієсу та індивідуального досвіду цього захворювання, на основі чого складається прогноз подальшого перебігу цього захворювання. Але після теми «Діагностика і лікування карієсу зубів» студенту для прогнозування доступний лише індекс КПВ (запропонований ВООЗ, 1987). Як з'ясувалося, при його визначенні враховують тільки явні каріозні порожнини (він відображає інтенсивність індивідуального ураження). Крім того, індекс КПВ трактується і як інтенсивність, і

як активність карієсу [5]. Отже, з прогнозу випадає початкова стадія розвитку карієсу, тобто карієс у стадії плями. Натомість цьому питанню відводять окрему тему навчальних планів – а саме розгляд диференційної діагностики й особливостей лікування карієсу на стадії плями. Але методика визначення безпосередньої активності каріозного ураження не входить у жодну з тем розділу «Карієс», хоча згадування про розподіл на гострий та хронічний процес методично повторюється від теми до теми, але впливає, згідно з логікою вищезгаданої тематики занять, лише на лікування глибокого карієсу. Таким чином, визначення активності карієсу також не враховується для прогнозування його перебігу. Врешті-решт, з процесу діагностики випадають такі ланки, як визначення факторів ризику, виявлення найменших каріозних дефектів, визначення активності карієсу, і залишається, по суті, лише власне пошук дефекту зуба для подальшого відновлення пломбувальними матеріалами. Таким чином, лікарі-інтерни не можуть визначити прогноз щодо перебігу карієсу, а отже, й етап диспансеризації розуміють лише як періодичні огляди, обґрунтовані індексами тесту емалевої резистентності (ТЕР), або КПВ+кп (чи кп у дитячого контингенту). І логічно доходять помилкового висновку, що карієс є переважно наслідком особливостей індивідуальної будови («резистентності») зубів. На запитання пацієнта про причини карієсу перша відповідь студента та лікаря-інтерна – це спадковість. Певним підтвердженням цього висновку є і результати написання ліцензійного іспиту Крок 3 лікарями-інтернами за минулі роки – «..тема диспансеризації під час стоматологічного прийому залишається найбільш незрозумілою».

Для подолання цих недоліків, при навчанні в інтернатурі, лікарям-інтернам необхідна клінічна інтеграція отриманих на додипломній освіті знань. На жаль, використання клінічних прикладів, клінічних кейсів, та вдосконалення диференційної діагностики, тобто застосування методів, які базуються на певному досвіді, якого ще бракує, не ідеально підходить для розуміння теми «Карієс».

Останнім часом у медицину увійшло поняття «менеджмент». При цьому воно трактується не

тільки як управління коштами й організацією, але і як комплекс діагностичних, лікувальних та профілактичних заходів, потрібних при встановленні конкретного діагнозу безпосередньо конкретному пацієнту.

Сьогодні ми маємо достатньо нової актуальної інформації про етіологію карієсу, механізми його виникнення та фактори ризику, яку можна імплементувати у клінічну практику. І саме для цього була запропонована Міжнародна система класифікації та менеджменту карієсу (ICCMSTM).

Перш за все, вона базується на Міжнародній системі виявлення й оцінки карієсу ICDAS (International caries detection and assessment system, 2002) – науково-обґрунтованій, простій та логічній системі діагностики і класифікації карієсу, яка широко застосовується у клінічній практиці, навчанні та при проведенні наукових досліджень [1–4]. Система ICDAS дає можливість візуально клінічно визначити стадію і глибину каріозного процесу, починаючи від перших каріозних змін в емалі до очевидної порожнини в дентині зуба. Численні дослідження підтвердили її надійність, чутливість і специфічність. Цю систему називають двовимірною системою визначення карієсу (X-Y): X – визначає статус поверхні: здорова, герметик, пломба; Y – визначає наявність ураження, від ледь помітних змін до порожнини. Вимогами до огляду за цією системою – додаткове достатнє освітлення, використання стоматологічного дзеркальця, обов'язкове попереднє очищення зубів, їх огляд у вологому та висушеному стані, делікатне зондування. Згідно з системою, бали 1-2 відповідають початковим стадіям карієсу і збігаються з гістологічними підтвердженнями ураження в межах від зовнішньої половини товщини емалі до зовнішньої третини дентину; 3-4 – ураження середньої третини товщі дентину, 5-6 – внутрішня третина дентину. Карієс апроксимальних поверхонь – діагностується рентгенологічно методикою «вприкус». E0 – наявність ураження в зовнішній половині емалі, E1 – ураження у внутрішній половині емалі, D1 – ураження емалево-дентинної межі та зовнішньої третини дентину, D2 – ураження середньої третини дентину, D3 – ураження внутрішньої третини дентину.

Перспективи, які намагаються впровадити розробники ICCMS™, – перетворити нинішнє міжнародне розуміння патогенезу, профілактики і контролю карієсу в цілісний спосіб комплексної оцінки й індивідуального плану «турботи» при карієсі, з метою: 1) попередити появу нових вогнищ

ураження; 2) попередити вже існуючі ураження від подальшого розвитку; 3) зберегти тканини зуба без оперативного втручання на початкових стадіях карієсу, і за допомогою оперативного лікування – при більш розвинених стадіях карієсу. Це повинно бути досягнуто при управлінні факторами ризику через всі елементи в циклі менеджменту карієсу і повторних візитів пацієнта з відповідними інтервалами для періодичного контролю та огляду.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Таким чином, діагностика повинна включати не тільки пошук каріозних дефектів, а і визначення всіх відомих факторів ризику за опитуванням і клінічним оглядом, поширеністю та активністю уражень, на чому базується ризик-статус пацієнта і прогноз, який визначає час наступного візиту, а також базові заходи профілактики, розподілені на домашні і професійні. Отже, такий клінічний підхід дійсно дає можливість скласти план лікування і профілактики карієсу на основі його прогнозу.

Система ICCMS демонструє, що лікування і профілактика карієсу не існують окремо. Карієсогенна ситуація і донозологічна діагностика при карієсі – це виявлення факторів ризику карієсу. Визначення ступеня активності карієсу – вкрай важливе, тому що наявність активних уражень, навіть на їх початкових стадіях (білі плями), веде до більш швидкого розвитку ураження твердих тканин зуба, виникнення ускладнень і вимагають термінових оперативних втручань. Правильні критерії візуальної оцінки каріозних дефектів ICDAS оцінюють глибину ураження, без агресивного зондування (якого традиційно навчають при діагностиці карієсу), і можуть передбачати ураження внутрішньої третини дентину, що може виявитися вже не карієсом, а його ускладненням – пульпітом чи періодонтитом. Врахування ризик-статусу, у поєднанні з активністю і поширеністю каріозних уражень, дозволяє визначити прогноз щодо виникнення нових каріозних дефектів і передбачити комплекс профілактичних заходів і час наступного візиту.

Ознайомлення з системою ICCMS поки що передбачене за програмами для лікарів-стоматологів-курсантів, але вкрай важливе його широке застосування для освіти лікарів-інтернів, що дозволить узагальнити їх попередні знання в клінічній практиці. Через освіту лікарів-стоматологів можливо досягти обізнаності пацієнтів стосовно періодичності відвідувань стоматолога і, можливо, подолати «причинні» відвідування, коли звертання до лікаря, як і обстеження, розпочинається зі скарг на біль.

На післядипломному етапі освіти у навчанні лікарів-інтернів важливою є підкреслена інтеграція знань етіології і факторів ризику карієсу з практичними висновками та заходами як менеджмент пацієнта.

#### Список літератури

1. Гринишин О. Б. Порівняльна оцінка ураженості карієсом тимчасових молярів у дітей з використанням індексу ICDAS II / О. Б. Гринишин, Е. В. Безвужко // Вісник стоматології. – 2014. – № 1. – С. 69–74.

2. Назарян Р. С. Оптимизация диагностики кариеса апроксимальных поверхностей первых постоянных моляров у детей в период сменного прикуса / Р. С. Назарян, В. В. Кузина, Т. Г. Хмыз // Наука и здравоохранение. – 2014. – № 6. – С. 53–57.

3. Смоляр Н. І. Сучасні аспекти діагностики каріозної хвороби / Н. І. Смоляр, Н. Л. Чухрай // Вісник стоматології. – 2016. – № 1. – С. 67–71.

#### References

1. Hrynyshyn, O.B., & Bezvushko, E.V. (2014). Porivnialna otsinka urazhenosti kariiesom tymchasovykh moliariv u ditei z vykorystanniam indeksu ICDAS II [Comparative assessment of temporary caries involvement in children using the index ICDAS II]. *Visnyk stomatolohii – Bulletin of Dentistry*, 1, 69-74 [in Ukrainian].

2. Nazarian, R.S., Kuzyna, V.V., & Khmiz, T.H. (2014). Optymizatsiya diagnostiki karyesa aproksymalnykh poverkhnostey pervikh postoyannikh molyarov u detey v period smennogo prikusa [Optimization of the caries diagnostic on the proximal surfaces of the first permanent molars during the period of a mixed dentition in children]. *Nauka i zdravookhraneniye – Science and Healthcare*, 6, 53-57 [in Russian].

Перспективним у навчанні та лікувальній роботі є застосування Міжнародної системи класифікації та менеджменту карієсу як цілісного способу комплексної оцінки й індивідуального плану заходів при карієсі.

4. Терапевтична стоматологія для лікарів-інтернів. Частина 1. Карієс та його ускладнення : навч. посіб. / [П. М. Скрипников, К. О. Удальцова-Гродзинська, В. І. Шинкевич та ін.]; УМСА. – Полтава : ТОВ «АСМІ», 2018. – 278 с.

5. Хоменко Л. О. До питання про сучасну систематизацію карієсу зубів у дітей України / Л. О. Хоменко, Н. В. Біденко // Український стоматологічний альманах. – 2016. – № 2. – С. 72–77.

3. Smoliar, N.I., & Chukhrai, N.L. (2016). Suchasni aspekty diahnostryky kariioznoi khvoroby [Contemporary aspects of caries disease diagnostics]. *Visnyk stomatolohii – Bulletin of Dentistry*, 1, 67-71 [in Ukrainian].

4. Skrypnykov, P.M., Udaltsova-Hrodzynska, K.O., & Shynkevych, V.I. (2018). *Terapevtychna stomatolohiia dlia likariv-interniv. Chastyna 1. Kariies ta yoho uskladnennia [Therapeutic dentistry for interns. Part 1. Caries and its complications]*. UMSA, Poltava: TOV “ASMI” [in Ukrainian].

5. Khomenko, L.O., Bidenko, N.V. (2016). Do pytannia pro suchasnu systematyzatsiiu kariiesu zubiv u ditei Ukrainy [To the question of modern systematization of dental caries in children of Ukraine]. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh – Ukrainian Dental Almanac*, 2, 72-77 [in Ukrainian].

Отримано 28.04.20  
Рекомендовано 06.05.20

Електронна адреса для листування: [shinkevichvictoria@gmail.com](mailto:shinkevichvictoria@gmail.com)