

УДК: 616.31-74/-77-08-035

І.В. Янішен, О.Л. Федотова

ПРОБЛЕМА КОМПЛАЄНТНО-ОРІЄНТОВАНИХ ІННОВАЦІЙ ЗУБОТЕХНІЧНОГО МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

Харківський національний медичний університет

Актуальність

У наш час у зв'язку з великою кількістю технологічних інновацій ортопедична стоматологія висуває підвищені та жорсткіші вимоги до основних і допоміжних стоматологічних матеріалів, оскільки їхні якісні характеристики значною мірою визначають функціональну цінність протеза. Тому виникає необхідність диференційованого підходу до вибору матеріалу для кожної ортопедичної роботи індивідуально. Це пов'язано насамперед із широкою різноманітністю базисних матеріалів, що постачаються на вітчизняний ринок. З іншого боку, є небезпека негативного впливу невдалого підбору стоматологічних матеріалів, що виявляє нагальну потребу в розробці та запровадженні кваліметричних підходів у професійній діяльності задля забезпечення необхідної якості конструкцій і їхніх клініко-функціональних властивостей [1; 2].

Ці провідні напрями практичної стоматології визначають максимальне наближення до робочого місця ортопеда-стоматолога інформації щодо стоматологічного матеріалознавства (інформаційний блок) та нових результатів щодо властивостей і особливостей «пов'язаного» добору застосування необхідного і вичерпного переліку стоматологічних матеріалів у клінічній практиці, орієнтованій на пацієнта (клініко-технологічний блок) [3].

Чинні класифікації стоматологічних матеріалів лише умовно можна застосовувати для визначення «пов'язаного» добору стоматологічних матеріалів, оскільки в кожному конкретному випадку ортопедичного лікування факторами, що обмежують лікаря в доборі, є наявність у лікувально-профілактичному закладі тих чи інших стоматологічних матеріалів (медико-організаційний блок) та, безпосередньо, індивідуальні фактори пацієнта (наявність протипоказань до застосування конкре-

тного матеріалу) [4; 5].

Отже, лікар стоматолог-ортопед у кожному конкретному випадку планування лікування самостійно вирішує питання щодо «пов'язаного» добору стоматологічних матеріалів. При цьому відомо, що використання навіть найкращих і найдорожчих матеріалів не у всіх випадках здатне забезпечити високу якість конструкції. Тобто мова йде про добір клініко-технологічної комплаєнтності «пов'язаного» добору стоматологічних матеріалів [6].

Зважаючи на велику кількість основних і допоміжних стоматологічних матеріалів, що використовуються на етапах ортопедичного лікування, стає зрозумілою нагальна потреба в розробці професійної консультативної системи забезпечення якості зубних протезів, основною функцією якої є інформування лікаря щодо оптимального «пов'язаного» добору стоматологічних матеріалів [7].

Матеріали і методи дослідження

Як відомо, кожен стоматологічний матеріал характеризується власною відповідністю вимогам ІСО та відповідно специфічними кваліметричними індексами, що і визначають узагальнений кваліметричний показник конструкції. Відповідно, найбільше комплаєнтними стоматологічними матеріалами є ті з них, які при «пов'язаному» доборі на етапах виготовлення ортопедичної конструкції визначають (забезпечують) найвищі показники впорядкованості (комплаєнтності) системи «матеріал-конструкція». Таким чином, базовими і послідовними складовими індивідуалізованої системи забезпечення якості ортопедичної конструкції є (чотирирівнева система):

І. Медико-організаційний рівень (кваліфікація лікаря, рівень забезпеченості закладу конкретними стоматологічними матеріалами) (рис.1).

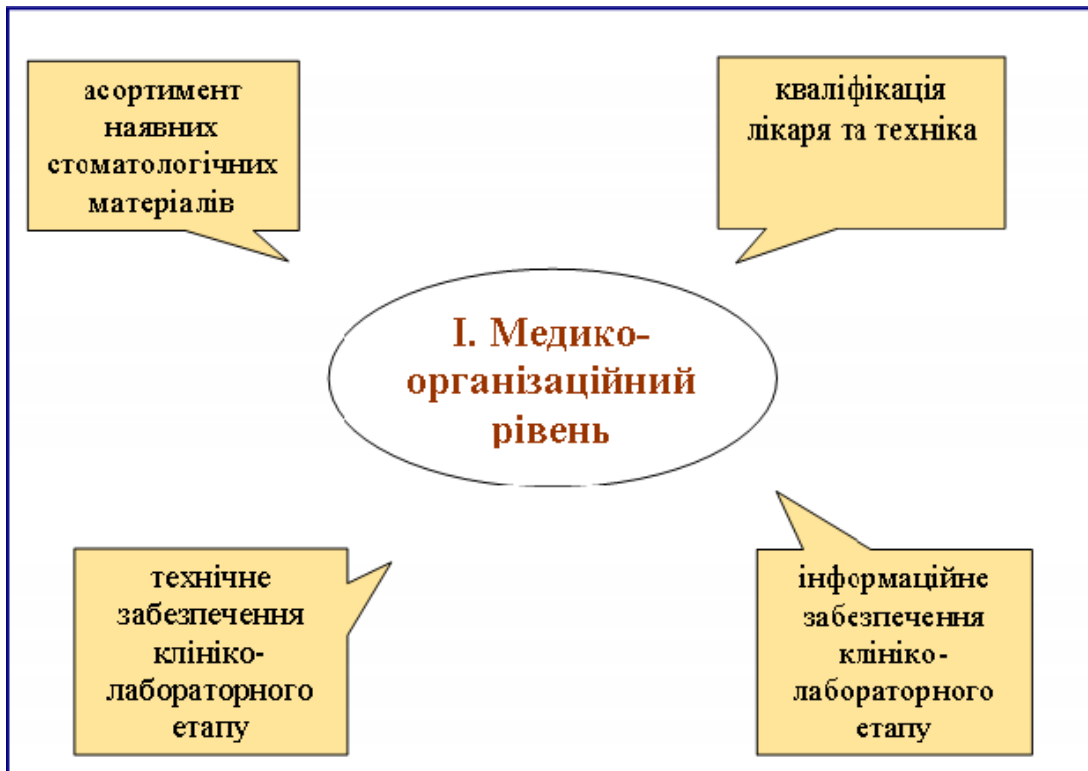


Рис.1.

II. Клініко - інформаційний рівень (добір технологічно «пов'язаного» переліку стоматологічних матеріалів для виготовлення конкретної конструкції з необхідним рівнем комплаєнтності системи

«матеріали-конструкція»; інноваційно-методичне і науково-методичне забезпечення технології виготовлення ортопедичних конструкцій) (рис.2).

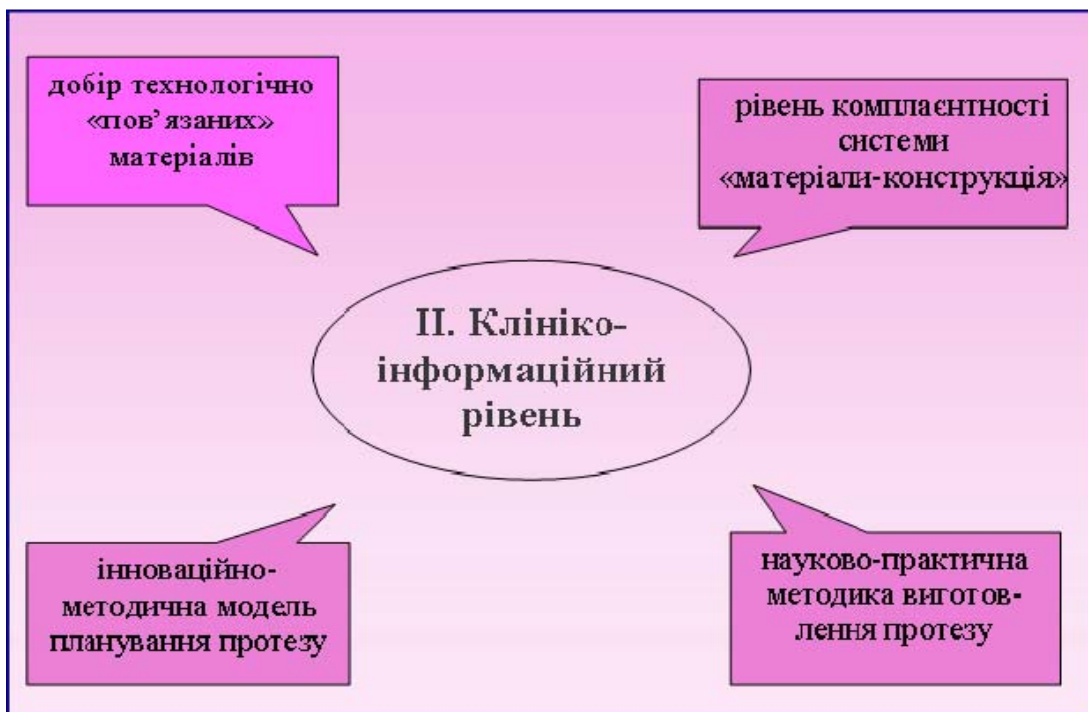


Рис.2

III. Клініко-технологічний рівень (властивості стоматологічних матеріалів та умови виконання

клініко-лабораторного етапу) (рис.3).

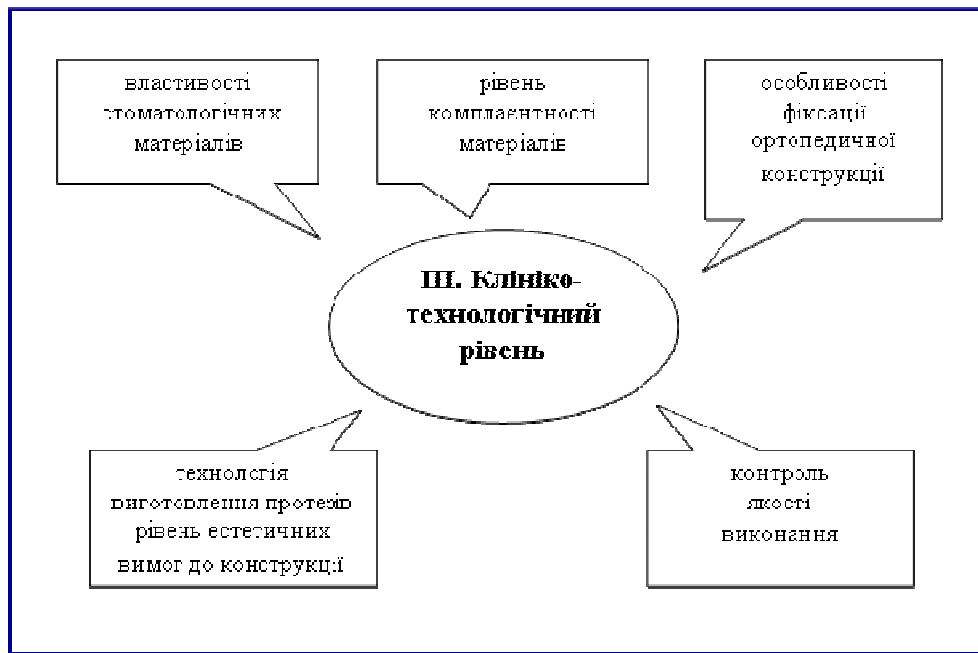


Рис.3.

IV. Індивідуальний рівень (тип конструкції, показання та протипоказання до застосування конк-

ретних стоматологічних матеріалів у конкретного пацієнта) (рис.4).

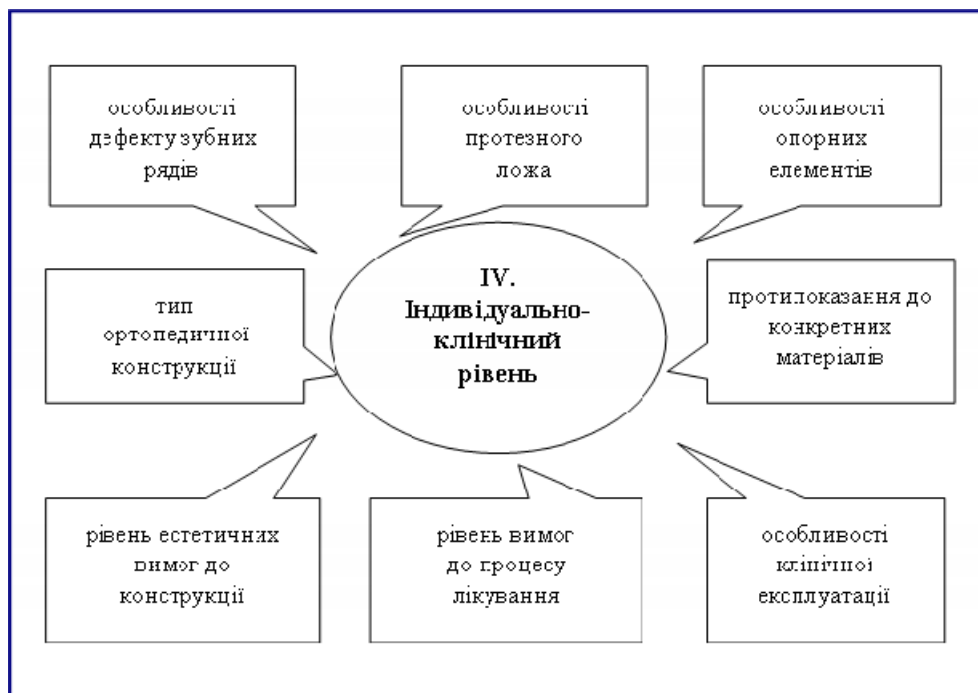


Рис.4

Результати досліджень та їх обговорення

Саме з цих позицій і з використанням власних інноваційних розробок щодо кваліметричної стратифікації стоматологічних матеріалів обґрунтовано комплаєнтні комплекси для виготовлення різного типу ортопедичних конструкцій. Отримані в процесі дослідження дані аналізу 10206 комплаєнтних систем «матеріали-конструкція» (табл. 1) свідчать на користь того, що лише за рахунок кваліметрично обґрунтованого добору матеріалів рівень комплаєнтності системи «матеріали-конструкція» залежно від типу зубних протезів може зростати від 18,2% до 36,5%. Найбільшими

резервами вдосконалення характеризується комплаєнтність матеріалів для виготовлення бюгельного протеза – 36,5%, найменшими – знімні ортопедичні конструкції – 18,2%; комплаєнтність системи «матеріали-конструкція» при виготовленні незнімних конструкцій зубних протезів за рахунок узгодженого добору стоматологічних матеріалів може бути підвищена на 31,1%.

Результати виконаних досліджень та інформаційного моделювання оптимальних комплаєнтних комплексів для виготовлення ортопедичних стоматологічних конструкцій із використанням автоматизованого добору матеріалів (з урахуванням

кваліметричної значимості) дозволили дійти висновку, що існують альтернативні комплаєнтні системи «матеріали-конструкція», що за показниками властивостей матеріалів відповідають вимогам

ISO, однак забезпечують визначені нами коливання узагальненого показника якості конкретного типу конструкцій.

Таблиця 1
Абсолютні показники (біт) якості ортопедичних стоматологічних конструкцій залежно від використаних при їх виготовленні матеріалів

| Типи ортопедичних конструкцій | Інтервали показника якості (біт) ортопедичної конструкції | | | Різниця мін/макс, % | Комплаєнтних варіантів, шт. |
|-------------------------------|---|-------------|-------------|---------------------|-----------------------------|
| | задовільний | добрий | високий | | |
| Коронка (пластмасова) | 3,727÷3,342 | 3,341÷2,955 | 2,956÷2,571 | 31,1% | 4374 |
| Мостоподібний протез | 3,727÷3,342 | 3,341÷2,955 | 2,956÷2,571 | 31,1% | 4374 |
| Бюгельний протез | 2,184÷1,918 | 1,917÷1,652 | 1,653÷1,387 | 36,5% | 486 |
| Повний знімний протез | 2,880÷2,715 | 2,714÷2,549 | 2,550÷2,385 | 18,2% | 486 |
| Частково знімний протез | 2,880÷2,715 | 2,714÷2,549 | 2,550÷2,385 | 18,2% | 486 |

Примітка: визначення кількості комплаєнтних варіантів використання стоматологічних матеріалів виконано за умов наявності в лікувально-профілактичному закладі трьох матеріалів кожного типу.

Коронка і мостоподібний протез (пластмаса).
Інформаційно - кваліметричне моделювання та аналіз його результатів стосовно коронок (4374 комплаєнтні варіанти) та мостоподібних протезів (також 4374 комплаєнтні варіанти) виявило, що за рахунок кращої узгодженості властивостей 7-ми стоматологічних матеріалів якості конструкції покращується на 31,1%.

Аналіз отриманих результатів інформаційно-кваліметричного моделювання виявив такі альтернативні варіанти комплаєнтних систем матеріалів для виготовлення пластмасової коронки:

- варіант (рис.5, АВ_{К-1}) клініко-технологічного добору матеріалів з найменшою дезорганізацією комплаєнтної системи «матеріали-конструкція» ($H_K=2,571$ біт; $h_{\min}=0,367$ од.), для виконання якого

використовуються відбитковий матеріал «Стомавід» (А-силіконовий), гіпс - «ГВ-Г-10 А-III», віск моделювальний «ГС», лак ізоляційний «Ізокол-69», пластмаса "Синма М+V", цемент для фіксації «Компомер», лак покривний "Синма М+V";

- варіант (рис. 5, АВ_{К-2}) клініко-технологічного добору матеріалів з найбільшою дезорганізацією комплаєнтної системи «матеріали-конструкція»

($H_K=3,727$ біт; $h_{\max}=0,532$ од.), для виконання якого використовуються відбитковий матеріал «Сіеласт К» (база, С-силіконовий), гіпс «Base Stone», віск моделювальний «Влад Міва», лак ізоляційний «Ізальгін», пластмаса "Синма М", цемент для фіксації «Fuji Plus», лак покривний «ЕДА-03».

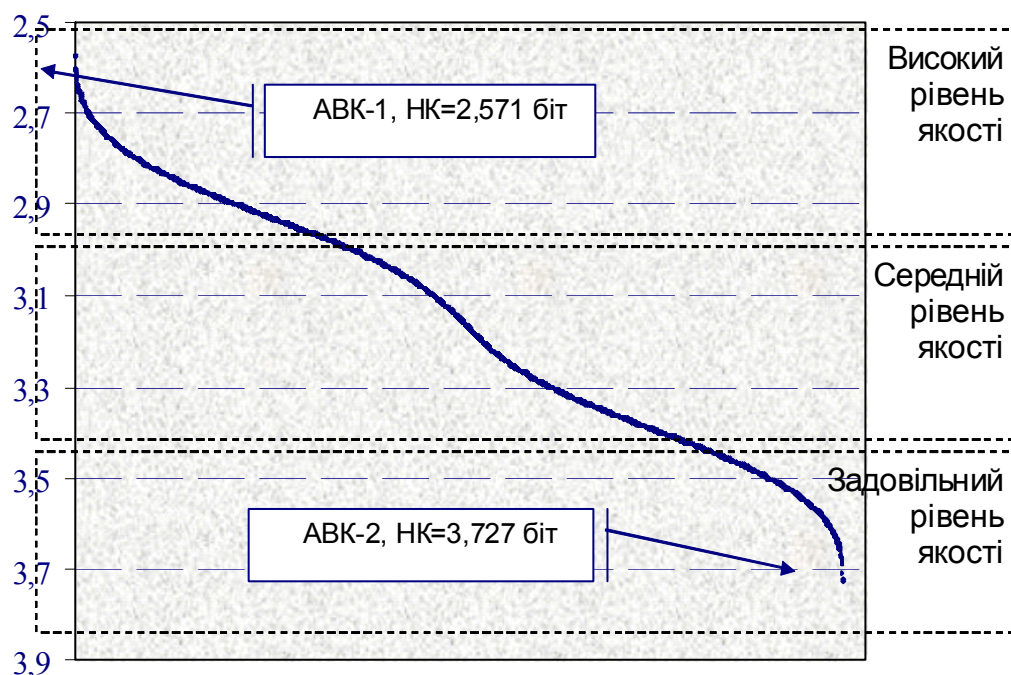


Рис. 5. Розподіл варіантів альтернативних комплаєнтних систем «матеріали-конструкція» щодо забезпечення якості незнімних стоматологічних конструкцій: пластмасова коронка та мостоподібний протези

Бюгельний протез. Інформаційно - кваліметричне моделювання та аналіз його результатів стосовно бюгельних зубних протезів (486 комплаєнтних варіантів) виявило, що за рахунок кращої узгодженості властивостей чотирьох стоматологічних матеріалів якість конструкції може бути покращена на 36,5%.

Аналіз отриманих результатів інформаційно-кваліметричного моделювання виявив, що альтернативними варіантами комплаєнтних систем матеріалів для виготовлення бюгельних протезів є такі:

- варіант (рис. 6, АВ_{Б-1}) клініко-технологічного добору матеріалів з найменшою дезорганізацією

комплаєнтної системи «матеріал-конструкція» ($H_B=1,387$ біт; $h_{\min}=0,347$ од.), для виконання якого використовуються відбитковий матеріал «Стомавід» (А-силіконовий), гіпс «ГВ-Г-10 А-III», лак ізоляційний «Ізокол-69», пластмаса для базису «Vertex rapid» (гарячої полімеризації);

- варіант (рис. 6, АВ_{Б-2}) клініко-технологічного добору матеріалів з найбільшою дезорганізацією комплаєнтної системи «матеріал-конструкція» ($H_K=2,184$ біт; $h_{\max}=0,546$ од.), для виконання якого використовуються: відбитковий матеріал «Сіеласт К» (база, С-силіконовий), гіпс «Base Stone», лак ізоляційний «Ізальгін», пластмаса для базису "Протакрил М".

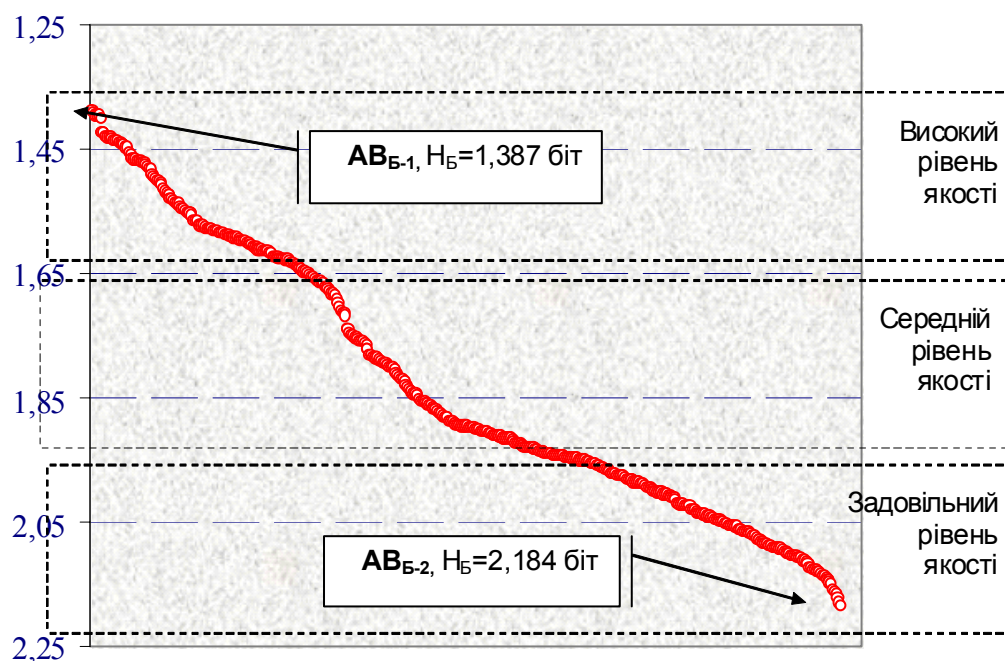


Рис. 6. Розподіл варіантів альтернативних комплаєнтних систем «матеріал-конструкція» щодо забезпечення якості стоматологічних конструкцій: бюгельний протез

Знімні зубні пластинчасті протези (повний і частковий). Інформаційно-кваліметричне моделювання й аналіз його результатів стосовно частково і повних знімних пластинчастих протезів (486 комплаєнтних варіантів) виявило, що за рахунок кращої узгодженості властивостей 5-ти стоматологічних матеріалів якість конструкції може бути покращена на 18,2%.

Аналіз отриманих результатів інформаційно-кваліметричного моделювання виявив, що альтернативними варіантами комплаєнтних систем матеріалів для виготовлення частково і повних знімних пластинчастих протезів є такі:

- варіант (рис. 7, АВ_{ЗП-1}) клініко-технологічного добору матеріалів з найменшою дезорганізацією комплаєнтної системи «матеріали-конструкція» ($H_{ЗП}=2,385$ біт; $h_{\min}=0,475$ од.), для виконання яко-

го використовуються відбитковий матеріал «Empress» (альгінатний), гіпс «ГВ-Г-10 А-III», пластмаса для базису «Vertex rapid» (гарячої полімеризації), лак ізоляційний «Ізокол 69», матеріал для фіксації конструкції «Corega»;

- варіант (рис. 7, АВ_{ЗП-2}) клініко-технологічного добору матеріалів з найбільшою дезорганізацією комплаєнтної системи «матеріали-конструкція» ($H_K=2,880$ біт; $h_{\max}=0,576$ од.), для виконання якого використовуються: відбитковий матеріал «Уреен-Преміум» (альгінатний), гіпс «Base Stone», пластмаса для базису «Протакрил-М» (холодної полімеризації), лак ізоляційний «Ізальгін», матеріал для фіксації конструкції «Lacalut».

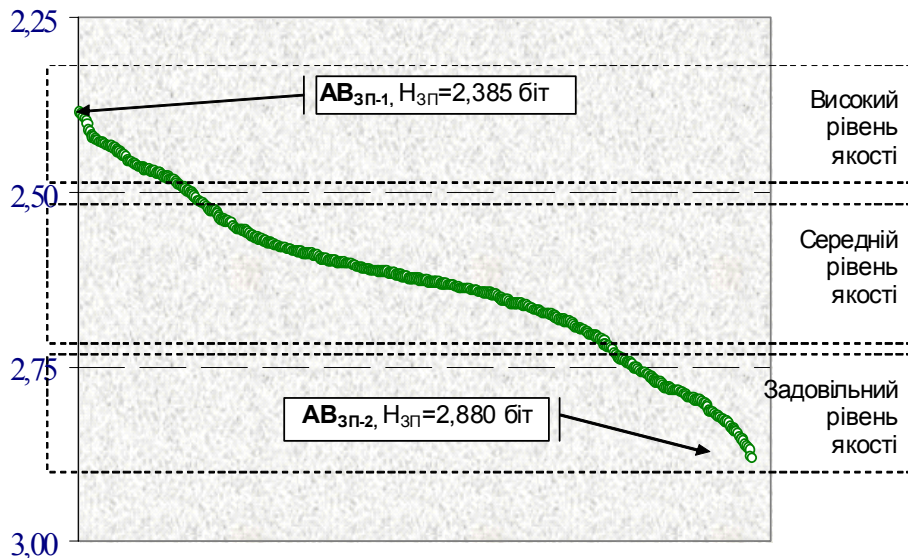


Рис. 7. Розподіл варіантів альтернативних комплаєнтних систем «матеріали-конструкція» щодо забезпечення якості стоматологічних конструкцій: знімні зубні пластинчасті протези (частковий та повний)

Саме ці альтернативні комплаєнтні комплекси «матеріал-конструкція» використано нами при вивченні клінічної ефективності індивідуалізованого ортопедичного стоматологічного лікування з використанням коронок, мостоподібних, бюгельних та знімних пластинчастих зубних протезів. Для визначення комплаєнтності системи «матеріали-конструкція» при доборі стоматологічних матеріалів безпосередньо в клінічній практиці опрацьовано і запроваджено використання ортопедами-стоматологами професійної «Інформаційної системи якості» (ISQ - Pro) для консультативного (включаючи і дистанційний доступ) забезпечення обґрунтованого клінічного добору стоматологічних матеріалів, зокрема і для повних та частково знімних пластинчастих зубних протезів.

Порівняльна оцінка комплаєнтності систем

«матеріали-конструкція» виконана за відносними (максимальний і мінімальний) показниками узгодженості властивостей застосовуваних матеріалів. Зокрема виявлено, що найбільше сталими (з високим рівнем комплаєнтності) системами «матеріал-конструкція» може бути узгоджена послідовність матеріалів для виготовлення знімних пластинчастих протезів (повних, часткових), тоді як стоматологічні матеріали для виготовлення бюгельних зубних протезів характеризуються як менше комплаєнтні (мають вищий потенціал для вдосконалення) (рис.8). Саме це визначає напрями подальших пріоритетних і перспективних щодо матеріалознавчого забезпечення якості конструкцій зубних протезів науково-технічних і клініко-технологічних розробок у галузі стоматологічного матеріалознавства.

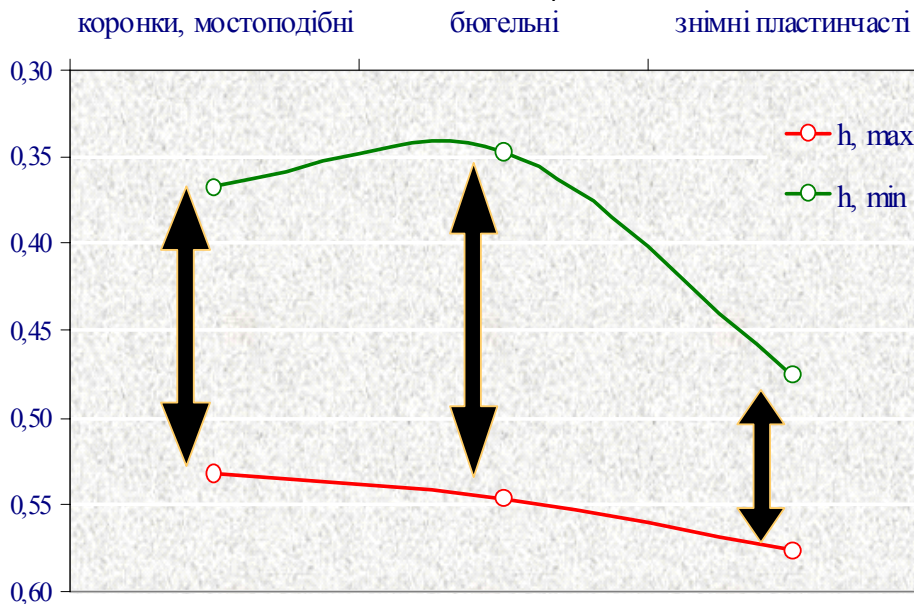


Рис. 8. Резерви підвищення комплаєнтності (зниження ентропії - h) систем «стоматологічні матеріали – стоматологічна конструкція» за рахунок обґрунтованого добору стоматологічних матеріалів; залежно від різновидів зубних протезів

Саме для цього, на основі врахування багатьох властивостей досліджених нами матеріалів, застосовуючи методологію системного аналізу і нау-

кового синтезу даних щодо їхніх властивостей, опрацьовано систему обґрунтованого добору комплаєнтної структури ортопедичних конструкцій

різних типів. Невід'ємною частиною цієї системи є пацієнт-орієнтовані інновації клініко-лабораторного етапу протезування.

Висновки

На підставі вищевикладеного та маючи на меті узагальнення результатів щодо розробки нових вітчизняних стоматологічних матеріалів, удосконалення клініко-лабораторного етапу виготовлення ортопедичних конструкцій та добору комплаєнтних систем «матеріал-конструкція», нами обґрунтовані етапи забезпечення якості ортопедичного стоматологічного лікування. Зокрема:

до I етапу віднесено розробку нових стоматологічних матеріалів (конструкційних і допоміжних), оскільки саме розвиток стоматологічного матеріалознавства має враховувати потреби клінічної практики (розвиток так званих «цільових» стоматологічних матеріалів, наприклад, матеріалів із додатковими властивостями, наявність яких не передбачається відповідними ISO, тоді як у клінічній практиці ці властивості можуть бути ознаками пріоритетного вибору стоматологічного матеріалу);

до II етапу віднесено вперше обґрунтовану нами кваліметричну систему добору комплаєнтних комплексів стоматологічних матеріалів для виготовлення різних видів ортопедичних конструкцій. Незважаючи на те, що всі наявні стоматологічні матеріали відповідають вимогам ISO, водночас вони відрізняються як за окремими своїми властивостями, так і за ступенем відмінності від ISO.

Саме для обґрунтованого добору комплаєнтних комплексів «матеріал-конструкція» нами обґрунтовано клініко-технічне завдання для розробки комп'ютерної програми добору «пов'язаних комплексів» стоматологічних матеріалів для пластмасових коронок і мостоподібних протезів, бюгельних протезів, пластинчастих протезів.

Цєю комп'ютерною програмою реалізується можливість професійного матеріалознавчого консультування щодо рівня якості майбутніх ортопедичних конструкцій (високого, середнього та задовільного рівня);

до III етапу віднесено авторські технології щодо вдосконалення клініко-лабораторного етапу виготовлення і клінічної експлуатації ортопедичних конструкцій.

Результати виконаних досліджень та інформаційного моделювання структури стоматологічних матеріалів у складі комплаєнтних комплексів для виготовлення ортопедичних стоматологічних конструкцій з урахуванням кількісного кваліметричного підходу дозволило дійти висновку, що існують альтернативні комплаєнтні системи «матеріал-конструкція», які за показниками властивостей матеріалів відповідають вимогам ISO, однак забезпечують визначені нами коливання узагальненого показника якості конкретного типу конструкцій.

Аналіз отриманих результатів інформаційно-кваліметричного моделювання виявив, що альтернативними варіантами комплаєнтних систем матеріалів для виготовлення пластмасової коронки є:

- варіант (AB_{K-1}) клініко-технологічного добору матеріалів з найменшою дезорганізацією комплаєнтної системи «матеріал-конструкція» ($H_K=2,571$ біт; $h_{\min}=0,367$ од.), для виконання якого використовуються відбитковий матеріал «Стомавід» (А-силіконовий), гіпс «ГВ-Г-10 А-III», віск моделювальний «GC», лак ізоляційний «Ізокол-69», пластмаса "Синма М+V", цемент для фіксації «Компомер», лак покривний "Синма М+V";

- варіант (AB_{K-2}) клініко-технологічного добору матеріалів з найбільшою дезорганізацією комплаєнтної системи «матеріал-конструкція» ($H_K=3,727$ біт; $h_{\max}=0,532$ од.), для виконання якого використовуються відбитковий матеріал «Сіеласт К» (база, С-силіконовий), гіпс «Base Stone», віск моделювальний «Влад Міва», лак ізоляційний «Ізальгін», пластмаса "Синма М", цемент для фіксації «Fuji Plus», лак покривний «ЕДА-03».

Для визначення комплаєнтності системи «матеріал-конструкція» при доборі стоматологічних матеріалів безпосередньо в клінічній практиці опрацьовано та запроваджено для використання ортопедами-стоматологами професійної «Інформаційної системи якості» ("ISQ – Pro") для консультативного забезпечення обґрунтованого клінічного добору стоматологічних матеріалів, зокрема і для пластмасових незнімних конструкцій зубних протезів.

Аналіз отриманих результатів інформаційно-кваліметричного моделювання виявив, що альтернативними варіантами комплаєнтних систем матеріалів для виготовлення бюгельних протезів є:

- варіант (AB_{B-1}) клініко-технологічного добору матеріалів із найменшою дезорганізацією комплаєнтної системи «матеріал-конструкція» ($H_B=1,387$ біт; $h_{\min}=0,347$ од.), для виконання якого використовуються відбитковий матеріал «Стомавід» (А-силіконовий), гіпс «ГВ-Г-10 А-III», лак ізоляційний «Ізокол-69», пластмаса для базису «Vertex rapid» (гарячої полімеризації);

- варіант (AB_{B-2}) клініко-технологічного добору матеріалів із найбільшою дезорганізацією комплаєнтної системи «матеріал-конструкція» ($H_K=2,184$ біт; $h_{\max}=0,546$ од.), для виконання якого використовуються: відбитковий матеріал «Сіеласт К» (база, С-силіконовий), гіпс «Base Stone», лак ізоляційний «Ізальгін», пластмаса для базису "Протакрил М".

Аналіз отриманих результатів інформаційно-кваліметричного моделювання виявив, що альтернативними варіантами комплаєнтних систем матеріалів для виготовлення знімних пластинчастих протезів є:

- варіант (AB_{3П-1}) клініко-технологічного добору матеріалів із найменшою дезорганізацією комплаєнтної системи «матеріал-конструкція» ($H_{3П}=2,385$ біт; $h_{\min}=0,475$ од.), для виконання якого використовуються відбитковий матеріал «Empress» (альгінатний), гіпс «ГВ-Г-10 А-III», пластмаса для базису «Vertex rapid» (гарячої полімеризації), лак ізоляційний «Ізокол 69», матеріал для фіксації конструкції «Corega»;

- варіант (AB_{3П-2}) клініко-технологічного добору

матеріалів із найбільшою дезорганізацією комплаєнтної системи «матеріали-конструкція» ($H_k=2,880$ біт; $h_{\max}=0,576$ од.), для виконання якого використовуються: відбитковий матеріал «Уреен-Premium» (альгінатний), гіпс «Base Stone», пластмаса для базису «Протакрил-М» (холодної полімеризації), лак ізоляційний «Ізальгін», матеріал для фіксації конструкції «Lacalut».

Перспективи подальших досліджень

У результаті проведеної роботи були висвітлені наукові здобутки щодо добору комплаєнтних комплексів стоматологічних матеріалів для виготовлення конкретних ортопедичних конструкцій, принципи і логіка розробки та результати клінічного застосування спеціальної програми добору комплаєнтних комплексів «матеріали-конструкція», а також авторські інноваційні розробки в галузі стоматологічного матеріалознавства.

Література

1. Голік В.П. Клініко-технологічні передумови удосконалення лікування із застосування тимчасових ортопедичних конструкцій / В.П. Голік, А.В. Ярова // Вісник проблем біології і медицини. - 2014. - Вип. 2, т. 1(107). - С.104-110.
2. Голік В.П. Оцінка впливу на імунологічний профіль пацієнтів на етапах ортопедичного лікування незнімними зубними протезами з застосуванням тимчасових коронок / В.П. Голік, А.В. Ярова // Український медичний альманах. - 2014. - Т. 17, №2. - С.22-25.
3. Янішен І.В. Кваліметрична систематизація стоматологічних матеріалів: клініко-технологічна комплаєнтність акрилових пластмас для базису знімного протезу / І.В. Янішен // Вісник проблем біології та медицини. - 2015. - Вип.2, т. 2 (119). - С.271-275.
4. Янішен І.В. Клиническое изучение жевательного давления на этапах ортопедического лечения съёмными протезами / И.В. Янішен // Гылым мен Денсаулык Сактау. Наука и здравоохранение. - 2015. - Вип.3. -С.70-79.
5. Янішен І.В. Оценка влияния уровня снижения остаточного мономера в несъёмных протезах из акриловых пластмасс на иммунометаболический профиль пациентов / И.В. Янішен // Стоматолог. - 2015. - Вып.3(18). - С.37-42.
6. Yanishen I.V. Dentures quality at the stages of its clinical durability / O.I. Kozitskaya, I.V. Yanishen // Тези доп. наук.-практ. конф. з міжнар. участю "Медицина XXI століття", 27.11.2014 р.-Харків: ХМА-ПО, 2014. - С.144.
7. Yanishen I.V. Assessment of dentures quality at the stages of its clinical durability / I.V. Yanishen // Нове у медицині сучасного світу: матеріали наук.-практ. конф., 28.11.2014 р.-Львів, 2014.- С.13-14.

**Стаття надійшла
2.11.2016 р.**

Резюме

Нерозв'язаною проблемою стоматологічного матеріалознавства є відсутність комплаєнтно - орієнтованих розробок саме стосовно ортопедичних конструкцій. Жодною інструкцією щодо застосування матеріалів не визначається «пов'язаний» перелік, у якому може застосовуватися конкретний матеріал. Варіантом розв'язання цієї проблеми є розробка і впровадження кваліметричного підходу до оцінки традиційних та нових стоматологічних матеріалів із подальшим формуванням високого рівня їх комплаєнтних комплексів.

Отримані в процесі дослідження дані аналізу 10206 комплаєнтних систем «матеріал-конструкція» свідчать на користь того, що лише за рахунок кваліметрично обґрунтованого добору матеріалів рівень комплаєнтності системи «матеріал-конструкція» залежно від типу зубних протезів може зростати від 18,2% до 36,5%. Найбільшими резервами вдосконалення характеризується комплаєнтність матеріалів для виготовлення бюгельного протеза – 36,5%, найменшими – знімні ортопедичні конструкції – 18,2%; комплаєнтність системи «матеріал-конструкція» при виготовленні незнімних конструкцій зубних протезів за рахунок узгодженого добору стоматологічних матеріалів може бути підвищена на 31,1%.

Ключові слова: стоматологічні матеріали, система «матеріал-конструкція», комплаєнтність, стоматологічні конструкції.

Резюме

Нерешеной проблемой стоматологического материаловедения является отсутствие комплаєнтно - ориентированных разработок именно ортопедических конструкций. Никакой инструкцией по применению материалов не определяется перечень, в котором может применяться конкретный материал. Вариантом решения этой проблемы является разработка и внедрение кваліметрического подхода к оценке традиционных и новых стоматологических материалов с последующим формированием высокого уровня их комплаєнтных комплексов.

Полученные в ходе исследования данные анализа 10206 комплаєнтных систем «материал-конструкция» свидетельствуют в пользу того, что только за счёт кваліметрического обоснованного подбора материалов уровень комплаєнтности системы «материал-конструкция» в зависимости от типа зубных протезов может возрастать от 18,2% до 36,5%. Самыми мощными резервами совершенствования характеризуется комплаєнтность материалов для изготовления бюгельного протеза - 36,5%, наименьшими - съёмные ортопедические конструкции - 18,2%; комплаєнтность системы «материал-конструкция» при изготовлении несъёмных конструкций зубных протезов за счет согласованного подбора стоматологических материалов может быть повышена на 31,1%.

Ключевые слова: стоматологические материалы, система «материал-конструкция», комплаєнтность, стоматологические конструкции.

UDC 616.31-74/-77-08-035

THE PROBLEM OF PATIENT-FOCUSED INNOVATION OF TOOTH-TECHNICAL MATERIALS SCIENCE IN THE CONTEXT OF INCREASING THE EFFICIENCY OF THE DENTAL TREATMENT

I. V. Yanishen, O. L. Fedotov

Kharkiv National Medical University

Summary

The existing classification of dental materials can only be used in the definition of "associated" selection of dental materials, since in each case the orthopedic treatment of the factors limiting the physician in the selection is the presence in the health care setting of certain dental materials and the individual factors of the patient.

So, the dentist-orthopedist in each case of treatment plan takes a decision on "bound" selection of dental materials.

The unsolved problem of dental material science is the lack of compliant-oriented developments in relation to prosthetic. The list, which can be applied to a specific material, isn't determined by any instruction for use of materials. Solution to this problem is the development and implementation of qualimetric approach to the assessment of existing and new dental materials with the subsequent formation of the high-level compliant complexes.

Obtained in the research process, data analysis of 10206 compliant systems "material- construction" testify to the fact that only by qualimetrics reasonable selection of materials, the level of compliant system "material-construction", depending on the type of dentures, may rise from 18.2% to 36.5%. By the largest reserves of the improvement is characterized the compliance of materials for the fabrication of immediate dentures – 36.5%, by the lowest – removable orthopedic constructions – 18,2%; compliance of the system "material-construction" in the manufacture of fixed constructions of dentures due to concerted selection of dental materials can be improved by 31.1%.

As a result of this work scientific advances for selection of compliant complexes of dental materials for the manufacture of specific orthopedic structures, principles and logic of development and the results of clinical application of special selected program of compliant system "material-construction," as well as more innovative developments in dental material science were highlighted.

Key words: dental materials, "material-construction", compliance, dental construction.