

УДК 612:615 (044)

Собова С.Ю., асистент
Національний авіаційний університет, bikam@i.ua**СИСТЕМА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ СИНЕРГЕТИЧНИХ ПРОЦЕДУР**

Статистичні дослідження доводять катастрофічний стан ожиріння в 21 столітті. Більше півтора мільярдів людей має зайву вагу, півмільйона з них страждає на ожиріння, у той час як голодуючих близько 800 млн [1]. Основною метою даної роботи розробка системи для підвищення ефективності проведення електрооптичних процедур. Коректне використання ELOS технологій, коли програма лікування розробляється кваліфікованими лікарями-косметологами, дає можливість на 80% усунути ознаки целюліту, зменшити жирові відкладення в оброблюваній зоні, на 20-30% підвищити тургор і еластичність шкіри, зробити фігуру більш підтягнутою, пропорційною [2]. Важливим завданням є зменшення вплив людського фактору на встановлення програми лікування за для запобігання неприсмних наслідків та ускладнень після процедури. Для врахування всіх класифікаційних ознак, що впливають на складання програми лікування була розроблена автоматизована система прийняття рішень щодо призначення синергетичних процедур. Проведений аналіз чинників, що впливають на якість проведення синергетичних процедур дозволив розробити систему управління базою даних (СУБД) в якій данні чинники мають змогу оброблятися. ER-діаграма розробленої СУБД подана на рис.1.

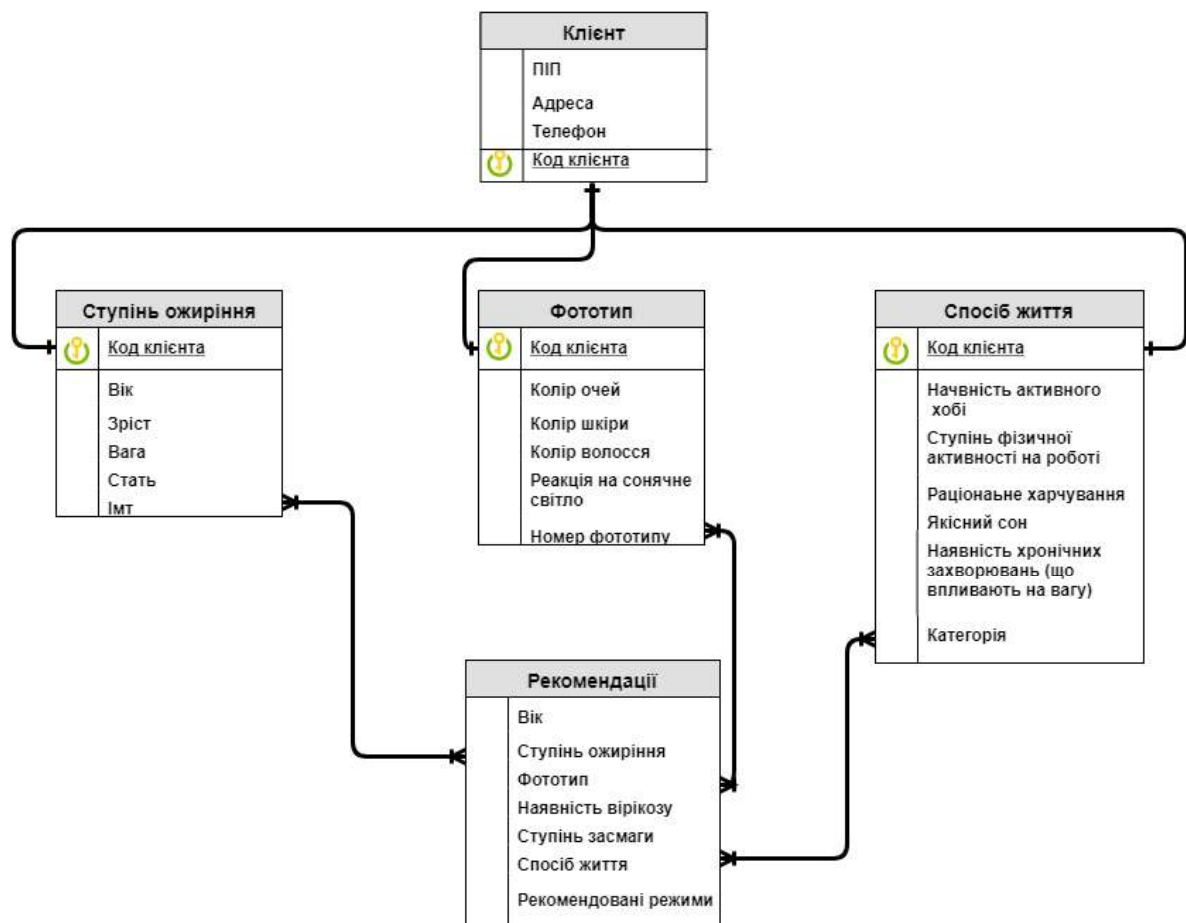


Рис. 1 – ER-діаграма запропонованої бази даних

Для ефективного використання форм були створені теоретичні таблиці та запити з полями, що обчислюються. Розроблена база даних дозволяє автоматизувати процес

обчислення індексу маси тіла та процес віднесення пацієнта до визначеного фото типу, що дозволяє уникнути людського фактору помилок першого та другого роду та ефективно використати косметологічні процедури [3,4]. Тісна співпраця з косметологами надала змогу розробити рекомендації щодо проведення синергетичних процедур, їхньої кількості, визначення амплітуди, частоти, тривалості, рівня високочастотного випромінювання, рівня інфрачервоного випромінювання, рівня вакууму для кожного індивідуума згідно його класифікаційних ознак рис.2 [4, 5].

Рекомендації

ПІП: Кравченко Ельвіра Богданівна | Ступінь ожиріння: 2

Вік: 45 | Ступінь засмаги: 2

Фототип: 1 | Дотримання здорового образу життя: 1

Наявність варікозу: Нет | Рекомендації: Рівень ІЧ: 1-3; Рівень ВЧ: 1-3; Рівень вакуу

Додати запис | Видалити запис

Рекомендації	МінВік	МакВік	Фототип	Наявність в.	Ступінь ожиріння	Ступінь засмаги	Дотримання здорового об.
Процедури виконуються з дозволу лікаря				Да			
Рівень ІЧ: 1-3; Рівень ВЧ: 1-3; Рівень вакууму: 1-2.	15	23	1 Нет	1 Нет	1	0	1
Рівень ІЧ: 1-3; Рівень ВЧ: 1-3; Рівень вакууму: 1-2.	24	45	1 Нет	1 Нет	1	0	1
Рівень ІЧ: 2-3; Рівень ВЧ: 2-3; Рівень вакууму: 2.	45	70	1 Нет	1 Нет	1	0	1
Рівень ІЧ: 1-3; Рівень ВЧ: 1-3; Рівень вакууму: 1-2.	15	23	1 Нет	1 Нет	2	0	1
Рівень ІЧ: 1-3; Рівень ВЧ: 1-3; Рівень вакууму: 1-2.	15	23	1 Нет	1 Нет	3	0	1
Рівень ІЧ: 1-3; Рівень ВЧ: 1-3; Рівень вакууму: 1-2.	24	45	1 Нет	1 Нет	3	0	1
Рівень ІЧ: 2-3; Рівень ВЧ: 2-3; Рівень вакууму: 3.	45	70	1 Нет	1 Нет	3	0	1
Рівень ІЧ: 1-3; Рівень ВЧ: 1-3; Рівень вакууму: 1-2.	24	45	1 Нет	1 Нет	2	0	1
Рівень ІЧ: 2-3; Рівень ВЧ: 2-3; Рівень вакууму: 3.	45	70	1 Нет	1 Нет	2	0	1
Рівень ІЧ: 1-3; Рівень ВЧ: 1-3; Рівень вакууму: 1-2.	15	23	1 Нет	1 Нет	4	0	1

Рис. 2 – Інтерфейс роботи вікна рекомендацій щодо призначення синергетичних процедур на основі визначених та розрахованих класифікаційних ознак

В результаті розробки бази даних, в системі здійснені наступні функції: 1) забезпечення швидкого і зручного занесення даних про клієнта в клієнтську базу; 2) збір інформації про фізіологічні особливості клієнта; 3) використовуючи зібрану інформацію, розрахунок індексу маси тіла, а відповідно і ступеня ожиріння пацієнта; 4) визначення фототипу людини; 5) віднесення клієнта до категорії ведення здорового способу життя; 6) за отриманими з попередніх запитів результатів висновок з рекомендацією програми лікування пацієнта.

Список посилань

- Петрова Т.В. О взаимосвязи избыточной массы тела, артериальной гипертензии, гиперинсулинемии и нарушении толерантности к глюкозе / Петрова Т.В., Стрюк Р.И., Бобровницкий И.П. и др. // Кардиология. – 2001.– № 2. – С. 30-33.
- Sadick, N.S. Combination radiofrequency and light energies: electro-optical synergy technology in esthetic medicine. / Sadick, N.S. – Dermatol Surg. – 2005. – Vol. 15. – P. 1211–1217.
- Дерматология по Томасу Фицпатрику. / [Фицпатрик Т., Джонсон Р., Вулф К., Полано М., Сюрмонд Д.] – М.: Практика, 2007. – 1248 с.
- Бойко Г.В. Розробка класифікаційних ознак при проведенні синергетичних процедур. / Г.В. Бойко // XVI Міжнародна науково-практична конференція молодих учених і студентів «Політ 2016. Сучасні проблеми науки». 6-8 квітня 2016 року. – НАУ, Київ. – С.7.
- Гершун Н. В., Використання електрооптичної синергії косметології. / Н. В. Гершун // XVI МНК молодих учених і студентів «Політ 2016. Сучасні проблеми науки». 6-8 квітня 2016 року. – НАУ, Київ. – С.10.