

ЗАСТОСУВАННЯ АПАРАТНОГО МАСАЖУ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЛЮДЕЙ

У статті розглядаються види апаратного масажу та його вплив на організм людини.

В статтє рассматриваются виды аппаратного массажа и его влияние на организм человека.

We consider types of massage with the help of different devices and its influence on the human body.

Думка про використання з лікувальною метою механічних вібрацій виникла в лікарів неодноразово в період всієї історії розвитку класичного масажу.

Апаратний масаж виконують спеціальними апаратами шляхом безпосереднього контакту зі шкірою або через повітряне чи водне середовище. Основними видами його є: вібраційний масаж, гідромасаж, вакуумний масаж.

Вібрація – це механічні коливальні рухи, при яких фізичне тіло періодично проходить через стійке положення, відхиляючись від нього то в один, то в другий бік. Коливальні рухи мають кінетичні та динамічні показники: амплітуда коливань – це величина відхилень тіла від стійкого положення; частота коливань – це число відхилень тіла від стійкого положення в одиницю часу (вимірюється в Герцах).

Вібраційний масаж застосовувався ще в Древньому Римі. Ініціатором створення механічного вібраційного масажу був Асклепід з Прузи (156-128 до н. е.) – видатний представник давньоримської медицини, який приділяв багато уваги удосконаленню техніки масажу.

У XVIII ст. для лікувальних цілей використовували тремтячий стілець абата Peivve. Застосовували вібратори різноманітних конструкцій, які приводились в рух рукою, ногою по типу швейної машини при допомозі електрики. Peter Zing (1834) відкрив у Стокгольмі Гімнастичний центральний інститут, де застосовував і вібраційний масаж. Montimer Qranville (1873) сконструював вібратор - прилад для механічного масажу і встановив, що при певному ритмі вібрацій можна отримати зниження чутливості нервових стовбурів і знімати больові відчуття.

Для отримання вібрацій пропонувались електромоторні і пневматичні вібратори.

У другій половині XIX ст. вплив на м'язи вібраційного масажу вивчали Bum, Zander та ін., які зробили висновок, що механічна вібрація викликає сильне скорочення м'язів і підвищує їх тонус.

Були створені різної конструкції електрокамертони (Борішпольський 1898; Шмідт 1928; Чігаєв 1994;).

Були запропоновані вібраційні апарати для голови у вигляді щелему (каска) з ціллю викликати вібрацію черепа. В 1899 Karl Lange запропонував вібраційний масаж за допомогою каучукового шару і рекомендував застосовувати його при нежиті, склерозі барабанної порожнини та перетинки.

В 1905 в Галле Kurt Withauer видав посібник по вібраційному масажу, в якому було викладено техніку вібраційного масажу при захворюваннях внутрішніх органів, нервової системи, опорно-рухового апарату та гінекологічних та шкіри.

За короткий час виникло безліч різних конструкцій вібраційних апаратів. З розвитком техніки ці апарати змінювались та удосконалювались. При цьому одні застосовувались для місцевого, інші – для загального впливу.

До апаратів місцевого вібраційного масажу відноситься, наприклад, м'язовопоколювач Клема, який являв собою набір каучукових пружних, порожнистих паличок. До приладів місцевого впливу відносяться також різноманітні масажні ролики, ручні наконечники у вигляді шару та інші вібратори різних форм. До апаратів загального вібраційного масажу належить велотраб Гоффа, вібраційний стілець, ліжко Герца та ін. Система Герца заснована на принципі ексцентрики і представляє п'ять груп апаратів для наступних видів руху: активні рухи з опором, гойдаючі рухи, самогальмуючі рухи, пасивні рухи і апарати для масажних прийомів (вібрація, поколювання та ін.).

Вібрація впливає на органи і системи людини. За ступенем розповсюдження вібрацію поділяють на місцеву і загальну.

Фізіологічний вплив на організм механічної вібрації пов'язаний з подразненням екстрорецепторів (рецепторів, розташованих в шкірі), інтерорецепторів (рецепторів, розташованих у внутрішніх органах) і пропріоцепторів (рецепторів, розташованих у м'язах та сухожиллях).

Розвиток вібраційного масажу був тісно пов'язаний з механотерапією – системою проведення фізичних вправ за допомогою різних спеціальних апаратів.

В наш час існує багато різновидностей вібраційного масажу, наприклад, вібраційний підводний масаж, вібраційно-вакуумний масаж та ін.

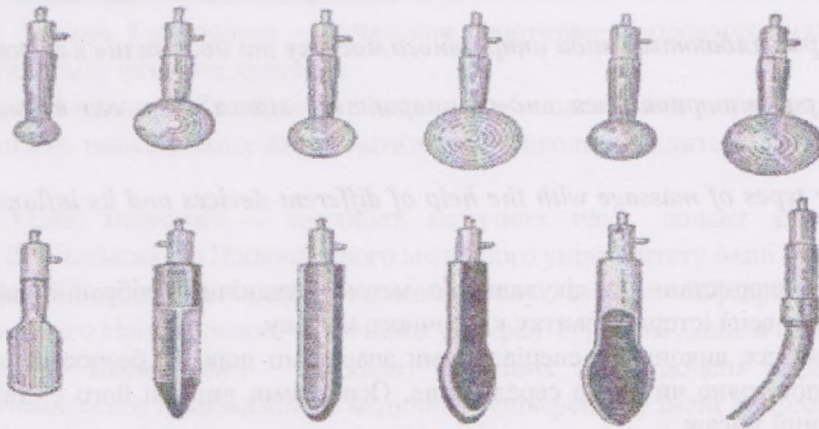


Рис. 1. Вібратори до апарату для вібраційного масажу моделі П. Л. Берсенева

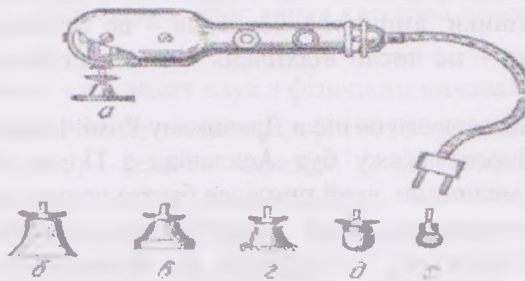


Рис. 2. Апарат для вібраційного масажу з комплектом вібраторів: а, в – для обличчя; б – для підборіддя; г – для голови; д – для вух; е – для очних западин

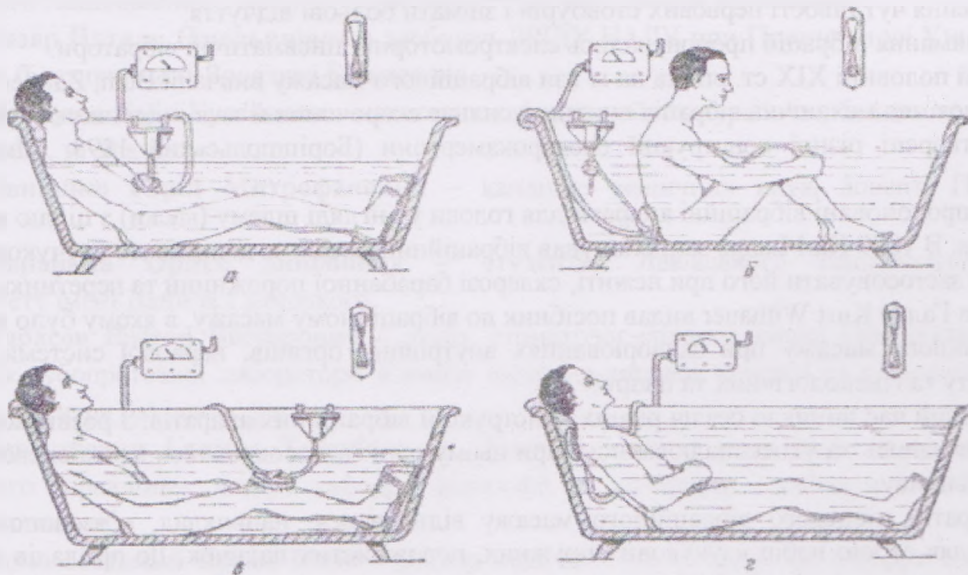


Рис. 3. Ванни для підводного вібраційного масажу з локалізацією впливу на ділянку шлунку (а), поясниці (б), колінного суглобу (в), і шиї (г) (за А. Я. Креймером)

Гідромасаж – це комбіноване використання механічної, термічної, хімічної дії води і масажних маніпуляцій руками або апаратами. До гідромасажу відносяться:

- підводний душ – масаж; вихровий підводний масаж; ручний масаж під водою; масаж під водою щітками; водоструменевий душ-масаж

Підводний душ-масаж проводять у ванні з температурою води 34°- 37°С водяним 1-2 атм. струменем з тиском у 2 атм. із застосуванням основних прийомів. Виштовхуюча сила води зводить до мінімуму м'язові напруження, а тепло води забезпечує розслаблення м'язів. Він підсилює кровопостачання шкіри і глибоких тканин та гемодинаміку в цілому; активізує обмін речовин і

трофічні процеси; сприяє розсмоктуванню крововиливів, набряків та випотів у суглобах кінцівок і хребта; допомагає розтягненню контрактур, рубців та спайок. Різновидом цього підводного масажу є вихровий і пневмомасаж під водою.



Рис. 4. Підводний душ-масаж

Водоструменевий душ – масаж здійснюється струменем води чи кількома струменями одночасно на повітрі. До названого виду гідромасажу належать душ Шарко – масаж водяним струменем тиску від 1.5 до 3 атм. на відстані 3-4 м, шотландський душ – поперемінна дія струменів гарячої і холодної води, циркулярний або круговий душ, дощовий і голковий душ; каскадний душ – падіння маси води з висоти 2.5 м. Ця група гідропроцедур залежно від температури і сили струменю води, тривалості діє заспокійливо чи тонізуюче.

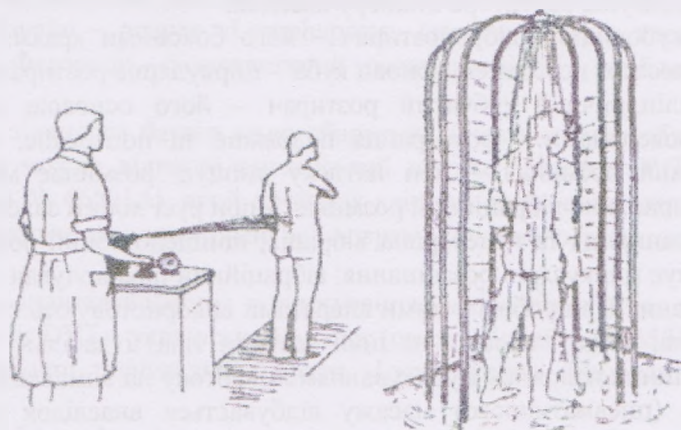


Рис. 5. Водоструменевий душ-масаж: ліворуч - Шарко; праворуч - циркулярний

Ці душі показані при функціональних розладах ЦНС та для підняття загального тону організму. Тривалість процедури становить 1-3 хв. До останньої групи гідромасажу можна віднести флюїдопунктуру (гідропунктуру) - стимуляцію акупунктурних точок струменем води за допомогою спеціального апарату, який подає переривчастий струмінь води під тиском. Тривалість процедури 2 хв. Вважається, що цей метод більш фізіологічний, ніж вколювання голками при акупунктурі, і тому він рекомендується для лікування хронічних травм, захворювань опорно-рухового апарату, відновлення спортивної працездатності, зняття втоми після тренувальних занять.

Підводний вібраційний масаж здійснюється за допомогою апарату «Волна», що утворює вібраційні хвилі, котрі точно дозуються за тиском та частотою коливань. Він має перевагу перед іншими вібраційними апаратами тому, що коливання води є більш адекватним подразником, ніж механічні вібрації і водяні хвилі одночасно охоплюють великі ділянки тіла. Тривалість процедури 8-15 хв.

Апаратні види масажу застосовують в лікувальній практиці, в спортивному та гігієнічному масажі, а також у косметичних цілях.

Механічні коливання характеризуються частотою від долей до сотен тисяч Герц, інфразвукові – від 1 до 16 Гц, звукові – від 16 до 20 000 Гц, ультразвукові – вище 20 000 Гц.

Встановлено, що вібраційний масаж надає виражену знеболюючу дію, яка супроводжується окремими судиноруховими реакціями, при цьому також виникає активізація окислювально-відновлюючих процесів в м'язах, що робить можливим зняти втому і посилити їх працездатність. Вібраційний масаж позитивно впливає на нейрогуморальні процеси, сприяє покращенню

функціонального стану залоз внутрішньої секреції, вегетативного і центрального відділів нервової системи. Показаний він при захворюваннях і травмах периферичного відділу нервової системи, деяких хронічних захворюваннях легень, шлунково-кишкового тракту. Тривалість вібраційного масажу від 3 до 15 хв.

В СРСР випускали апарати таких типів:

- Вібраційний апарат конструкції П. Л. Береснева (1954). Він має електродвигун, обертаючий гнучкий вал з ексцентриком, при цьому виникають коливаючі рухи, що передаються вібратору.

- Вібраційний прилад для масажу (модель ВМП – 1) і електроприлад «Вібромасаж» (модель ВМ).

Обидва апарати подібні та являють собою електромагнітний пристрій, працюючий від мережі перемінного струму. Прилад має регулятор інтенсивності вібрації та насадки у відповідності до призначення:

- насадка у вигляді дзвону – для масажу частин грудної клітки, живота, шиї, обличчя;
- шипова насадка – для масажу волосистої частини голови, шиї;
- губка – для слабого вібраційного масажу обличчя, шиї, «больових» тканин по ходу лімфатичних судин;
- пластмасова насадка – для енергійної вібрації при масажі рук, ніг, спини, живота;
- різноманітні кульки – для точкової вібрації в місцях нервових закінчень, в ділянках сухожилів та окісті.

Масажний апарат конструкції М. Г. Бабія (1969). З його допомогою, окрім вібрації, можна проводити різноманітні прийоми масажу. Апарат для механічного масажу складається зі стійки, підвісної рами, електродвигуна, редуктора і набору насадок.

Види насадок: кубовидний вібророзтирач – його боковими краями виконується ритмічна безперервна вібрація, плоскою поверхнею основи куба – циркулярне розтирання, при легкому дотику – прогладжування; циліндричний губчатий розтирач – його основою виконують циркулярне розтирання, бічними поверхнями – розтирання подовжне та поперечне, а також штрихування; пірамідальний еластичний розминач – при натиску зміщує, розминає м'язи і здійснює нізку безперервну вібрацію; лопатний вібраційний розминач – при русі лопаті захоплюють м'язи, зсувають їх, виникає кругове розминання та неперервна вібрація; щипцеподібний розминач – щипцеподібно затискає тканини, виконує циркулярні розминання; вібраційний поколючувач – при русі двох лопатей відбувається поколючування. При роботі з цими апаратами використовують стабільну вібрацію (3-5 с дії на одній частині тіла, пауза і перехід на інші частини тіла) і лабільну вібрацію (проводить в циркулярних і прямолінійних напрямках з урахуванням лімфотоків на кінцівках та тулубі).

Дія вакуумного (пневматичного) масажу відбувається внаслідок ритмічного чергування підвищеного і зниженого тиску повітря на поверхню тіла через спеціальний пристрій. За рахунок присмоктуючої дії покращується місцевий кровообіг, прискорюється течія крові, підвищується трофіка тканин. Поєднання ритмів імпульсів тиску на тканини з ритмом скорочення серця стимулює скорочувальну функцію периферичних судин, що застосовується у синокардіальному вакуумному масажі.

За допомогою апарату Кулаженка масують ясна. Барокамерою Кравченка лікують судини та інші захворювання кінцівок. Принцип дії останніх заснований на чередуванні різниці барометричних тисків: компресії (до 850 мм рт ст) і декомпресії (до 500 мм рт ст).

Використовують апаратів, які можуть одночасно впливати на організм вібрацією і вакуумом, показання для такого вібраційно-вакуумного масажу розширюються.

Він призначається при травмах і захворюваннях опорно-рухового апарату для ліквідації болю, розсмоктування крововиливу, для лікування травм і хвороб периферичної та центральної нервової системи.

Для лікування лімфостазів різної етіології в 1913 у Німеччині першими застосували метод пневмопресінгу. Фірма «Bosl» розробила апарат під назвою «Lympho-mat». Дія апарату була статичною, тиск в кожній секції манжети тривав 60 с., розповсюдження масажної хвилі було однонаправленим – від дистальних відділів кінцівки до проксимальних.

Дещо пізніше з'явився японський апарат «Пульсотронік», який діяв у динамічному режимі (секундному), але масажна хвиля розповсюджувалася від проксимальних відділів до дистальних.

З 80-х років ХХ ст. цей метод лікування став відомим у СРСР. Дослідження проводилося на апараті АПКУ-5, що працював у динамічному режимі (в с.), масажна хвиля розповсюджувалась від дистальних відділів до проксимальних.

З 1995 цей метод почали застосовувати в Україні на апаратному комплексі «Біорегулятор» в науковій організації ІГО «Нове в медицині». Лікування проводиться в динамічному (сек.) режимі, розповсюдження масажної хвилі різнонаправлене. Манжета одягається на верхні та нижні кінцівки роздільно. Універсальна пневмоманжета може одягатися як шорти, а також на спину, груди та голову, тобто вплив відбувається на весь організм. Процедура лікування становить 90 хв.

Наявність комп'ютерних програм дозволяє підібрати індивідуальну програму практично для кожної людини.

В теперішній час найбільш ефективним, відомим у світі методом апаратного лікування лімфостазів є метод об'ємного пневмопресінгу або програмованої пневмовакуумкомпресії. Цей метод дозволяє прискорити венозний відтік крові на 50-100% в залежності від застосованої програми. Надзвичайно важливо, що цей метод підсилює вміст кисню у тканинах майже в 2 рази.

Апарат «Біорегулятор-004» затверджений МОЗ України, дозволений до серійного виробництва і застосування в медичній практиці, введений до Реєстру галузевих нововведень: №109/15/01. Комплекс та способи його застосування захищені 20 патентами на винаходи в Україні та РФ.

Програмне забезпечення «Біорегулятора-004» дозволяє проводити лікування багатьох встановлених патологій. Лікуючий лікар може вибрати з програмного забезпечення «Біорегулятора-004» будь-яку із сотні закладених в роботу апарату програм.

Програмне забезпечення лікувального процесу складається з різних варіантів напрямку руху масажної хвилі, швидкість руху цієї хвилі, вибір ритмічності або аритмічності руху, рівень механічного тиску на шкіру пацієнта.

Метод лікування об'ємним пневмопресінгом успішно застосовується в багатьох країнах: в Німеччині – фірма «Bosl» випускає різні модифікації апарату «Limpha-mat», у Великобританії апарат - «Biorem-Optima», в Ізраїлі – апарат «Lymphapress» (застосування в косметології та спортивній медицині), в Російській Федерації – біомеханічний тренажер «БІОМ», який має 8 програм та два рівні механічних зусиль.

В останній час з'явилося багато малогабаритних пневматичних обладнань індивідуального користування, до яких можна віднести англійський прилад «WizAir DVT» та його український варіант (патент України № 46501А), який пройшов клінічну апробацію, отримав позитивні відгуки. За своїми функціональними можливостями всі апарати подібного роду можна віднести до трьох класів:

1. апарати індивідуального користування, які дозволяють підтримувати здоров'я здорових людей - «WizAir DVT», український аналог (патент України №46501А);
2. профілактичні, тренувальні апарати: «Lymphapress», біомеханічний тренажер «БІОМ», АПВМ-1, 2;
3. медичні багатофункціональні лікувальні комплекси «Біорегулятор», «Limpha-mat», апарат пневмокомпресії АПКУ-5 (м. Москва).

Для лікування методом «вакууму» використовують апарат «Pneumatron», АВМ-1 лікаря Новосьолова (Україна), «Рефлекс-ПМА» (РФ), вакуумний апарат Української ГАХК (Артем), що випускає пристрій «Камера декомпресії КЗДМАК4», що є удосконаленим варіантом барокамери В. А. Кравченка.

Застосування методу об'ємного пневмопресінгу супроводжується змінами гемо- та гідродинаміки шкіри, підшкірної клітковини, навколишніх тканин.

В основі механізму дії – об'ємний тиск швидко рухаючої повітряної хвилі на поверхні тіла. Це викликає зміни електричного потенціалу клітини, виникнення п'єзоефекту, резонансового коливання стінок капілярів. Пришвидшуються окисно-відновні процеси, зменшується тканинна та хімічна гіпоксія, покращується проникність біохімічних мембран, ліквідується спазм капілярів, покращується мікроциркуляторний крово- та лімфопотік, збільшується тонус та скорочувальна здатність стінок судин, за рахунок зменшення явищ гіпоксії відбувається нормалізація процесів нервової регуляції, а покращення кровообігу в ЦНС знімає больові та гіпертензивні синдроми, проявляється седативним та снодійним ефектом, нормалізацією функцій вегетативної нервової системи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Боржієвський Ц.К., Панишко Ю.М. Історія застосування апаратів баропневмовпливу в медицині //Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст./Ред – доц. Ю.М. Панишко. – Л.: Видавець ФО ПП Корпан Б.І., 2007. – Вип. 24. – с.5-7.

2. Клеймер А. Я. Вибрационный массаж при заболеваниях нервной системы. – Томск.: Изд-во Томск ун-та, 1988-296 с.

3. Куничев Л. А. Лечебный массаж. Практическое руководство. – Киев: Вища школа, 1984-280 с.

4. Мухін В. М. Фізична реабілітація. – Київ: Олімпійська література. 2000-415 с.

5. Таршинов И. В., Таршинова Л. А., Зайцев В. Д. Использование метода объемного пневмопрессинга на аппаратном комплексе «Биорегулятор» в спортивной медицине // Інформаційна та негентропійна терапія. – К., 2003. - № 1, - С, 109-110.

А.Л. ВАСИЛЬЧУК

ЕНІОАНАТОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕЛЮСТКА ЧАКРИ

(Еніоанатомія чакр)

Вперше у світі дається еніоанатомічна характеристика чакр

Впервые в мире представлена эниоанатомическая характеристика чакр

For the first time in the world enioanatomic characteristics of chakras is introduced

Актуальність. Все, що людство знає про чакри, у своїй більшості не відповідає їхній анатомії, не пояснює суті чакр і не формує правильне уявлення про чакри. Аналіз світової літератури вказує на те, що сьогодні є невідомою анатомія, функціональна анатомія і еніоанатомія чакр, відсутні класифікації чакр, їх макро-, мікро- і субультраструктура. Велика кількість наукової і популярної літератури присвячена чакрам, але в ній надзвичайно мало, або в переважній більшості, відсутня анатомічна інформація. Наслідком цього є віковічні помилкові уявлення про чакри, їх кількість, кольори, ротації, відкритість та закритість, структурно-функціональні стани, режими функціонування, активність і пасивність, автономне та інтегральне функціонування, функціональні можливості, їх значення для виховання, навчання, розвитку, вдосконалення, тренування, лікування, регенерації, реабілітації людини і багато іншого. Помилкові уявлення закладені не тільки в технології розвитку чакр, але і технології псі-феноменального і духовного розвитку людини посередництвом чакр. Історично склалося так, що людство не знаючи анатомії чакр, багато говорить і пише про чакри, прагне їх розвивати і використовувати у практичних процесах виховання, навчання, розвитку, тренування, лікування і цілительства. Парадоксальним, незвичним і цікавим є те, що незважаючи на незнання анатомії чакр, їх практичне використання має в окремих випадках позитивні результати. Виходячи з цього, можна стверджувати, що початкові та елементарні анатомічні знання чакр приносять позитивне практичне значення. Яких можна досягнути результатів і, як можуть бути розширені межі практичних сфер застосування чакр, коли буде вивчена їх анатомія, функціональна анатомія і еніоанатомія, сьогодні можна тільки здогадуватися. Важливість, актуальність, анатомічна необізнаність і необґрунтованість даної проблеми обумовили анатомічні дослідження чакр. Результати багаторічних досліджень даємо в серії статей – «Еніоанатомічна характеристика чакр», які допоможуть сформувати правильне уявлення про топографію, форму, будову, структуру, внутрішню архітектоніку, структурно-функціональні стани, режими функціонування чакрових пелюсток, чакрових конусів, чакр в цілому, функції, функціональні можливості, значення у всіх аспектах і сферах людського життя.

Чакри – це порожністі, телескопічно розміщені 181-но конусові структури зовнішніх відділів тонкоматеріальних тіл (ТМТ, мал. 1). Вони складаються з інформаційно-енергетичних матерії червоного, оранжевого, жовтого, зеленого, блакитного, бірюзового, синього, бузкового, фіолетового, рожевого, білого і золотого діапазонів електромагнітного спектра людського, земного, космічного, духовного, душевного і божественного походження з минулого і теперішнього часу. Найелементарнішими одиницями інформаційно-енергетичних матерії чакр є мікрочастки. Інформаційно-енергетичні матерії формуються і структуруються пелюсткоподібно (мал. 2, 3). Елементарною структурно-функціональною одиницею пелюстка є пелюстковий інформаційно-енергетичний мікроканал. Сукупність і з'єднання всіх пелюсткових інформаційно-енергетичних мікроканалів утворюють пелюсток, що є автономною формоструктурою чакри. Пелюстки, які розміщуються по колу і зібрані в кошик, утворюють сегментні чакрові конуси, а ті, що формуються в конус – утворюють монолітні чакрові конуси (мал. 4, 8–10). Чакровий конус є завершеним макроструктурно-функціональним цілим конкретного діапазону електромагнітного спектра чакри, через який здійснюються інформаційно-енергетичні