

2. Барсов М.В. Сборник статей по истолковательному и назидательному чтению Четвероевангелия с библиографическим указателем. Том 2. – М.: «Лепта», 2002. – С. 6-13.
3. Богданов А.А. Образы сердца: Комплементарная кардиология / А.А.Богданов. – М.: Мир, 2007. – 199 с.
4. Васильчук А.Л. Функціональна анатомія чакр. Львів: “Каменярь”, 2003. – 208 с.
5. Васильчук А.Л. Функціональна анатомія інформаційно-енергетичних каналів тонкоматеріальних тіл людини. Львів: “Каменярь”, 2003. – 384 с.
6. Гончаренко А.Н. Пространство сердца как основа сверхсознания / Сознание и физическая реальность. – Т. 2. М., 1997, № 3. – С. 25-35.
7. Друнвало Мельхиседек. Живи в сердце. Перев. с англ. под ред. Н.Старых. – К.: «София», 2004. – 176 с.
8. Св. Антоній Великий. Витяг з Філокалії. Опрацював о.Дам’ян Кіча, ЧСВВ, Львів: Місіонер, 1997. – С. 59.
9. Святий Макарій Великий. Настанови про християнське життя. Евагрій Понтійський. Настанови про подвижництво / Пер. з рос. Дам’яна Кічі. – Львів: Місіонер, 2002. – С. 136-137.
10. Тихоплав В.Ю., Тихоплав Т.С. Кардинальний поворот. – СПб: ИД «Весь», 2002. – С. 115.
11. Томас В.Сандлер. Медична ембріологія за Лангманом. Львів: «Наутилус», 2001. – С. 216-264.
12. Эмбриология, тератология и основы репродукции человека / В.Н.Запорожан, В.К.Напханюк, Е.Л.Холодкова. – Одесса: Одес.гос.мед.ун-т, 2000. – С. 131-153.

**Ю.М. ПАНИШКО, В.І. КОВЦУН,
Р.С. КОЗІЙ, В.В. ТАРАСОВ**

АРОМАТЕРАПІЯ І ЗДОРОВ’Я ЛЮДИНИ

Стаття розглядає різні аспекти застосування ефірних олій для покращення здоров’я людини.

Статья рассматривает различные аспекты применения эфирных масел для улучшения здоровья человека.

The article examines various aspects of the use of essential oils to improve human health.

Життя первісної людини в деякій мірі залежало від нюху, який давав можливість на відстані “занюхати” або запах їжі, або запах небезпеки.

Оволодіння вогнем дало людині перевагу над невизначеністю оточуючого світу. Поклоніння вогню почало зобов’язувати людину приносити йому жертви – частини здобичі разом з травами, часто ароматними.

Через деякий час в місцях жертвників з’являвся постійний вогонь, за яким доглядали. Через віки історії постійні вогні трансформуються у свічки та лампадки, лісні та польові трави замінюють на пахучі рослини.

Жаровня для кадіння перетворюється в кадило та курильницю.

Найстародавнішим свідченням застосування трав та рослин для людини є перша в світі фармакопея, яку склав в Шумері 3500 років до н.е. цілитель Лю-лю на глиняних табличках, які були розшифровані лише у 1956 р.

Древні єгиптяни звернули увагу на пахучу смолу і подарували людству живицю або терпентин хвойних дерев. Вони навчилися “виділяти” запахи квітів та трав із смоли та стовбурів дерев за допомогою так званої дистиляції. Обробка сировини була лише першим етапом отримання ароматів. Справжні пахучі олії народжувались в таємних лабораторіях жерців і технологія приготування цих ароматичних олій залишалася таємницею. Серед рослин, якими традиційно у всі часи користувалися єгиптяни, були часник та цибуля. Споживання часнику було майже обов’язковим. Медики Єгипту вважали часник панацеєю від багатьох захворювань. Тоді ж були вивчені лікувальні властивості цибулі.

Збереження нетлінними тіл своїх співвітчизників в Древньому Єгипті було доведено до досконалості. Підтвердження тому – багаточисельні мумії тіл людей і тварин, що зберігаються до

сьогодні в кращих музеях світу. Складний процес бальзамування тіл не обійшовся без застосування пахучих речовин.

Легенди розповідають, що індійські браміни на своєму поясі завжди носили маленький флакончик з пахощами. Лише при надзвичайно радісній події цей флакончик відкривався і людина вдихала чудовий аромат. Радісне відчуття “підкріплювалося” запахом рідкісних пахощів. І якщо в житті браміна раптово наступали нещасні випадки, неприємності – флакончик знову відкривався і теплі приємні спогади про радість, що була колись, “перемагали” смуток.

За кількістю спожитих ароматів “еліта” Древнього Китаю перевершила своїх західних сусідів.

Рецепти, що дійшли до нашого часу з Древнього Китаю, показують широкий діапазон використання ефірної олії.

Стародавня Греція. Асклепій знав як лікувати травами, використовував масаж, ванни, компреси з ароматичних трав. Він був одним з тих, чие ім'я збереглося в пам'яті греків. На честь легендарного лікаря в різних полісах Греції побудували святилища, які називали асклепіонами. В цих будовах лікували хворих. Необхідними елементами зцілення в асклепіонах стали молитви, магічні танці, культові церемонії очищення. Серед олій, які використовувалися для масажу, найпопулярнішою була оливкова олія.

Від греків духи запозичили собі римляни. Один з видатних лікарів Древнього Риму був Клавдій Гален, який починав медичну кар'єру в Пергамі в школі гладіаторів; після 161 р. переїхав в Рим і став придворним лікарем при трьох імператорах.

Аромати, або рослинні біорегулятори, регулюють фізіологічні системи кожного живого організму. Про бані відомо з давніх часів. Про них писали древні лікарі, історики, вчені. Грецький історик Геродот вважав, що бані у різних народів з'явилися в один і той же період часу. В Древньому Єгипті баня вважалась не тільки місцем, де можна помитися, а була своєрідним лікувальним закладом. З історичних документів відомо, що єгипетські лікарі приділяли велику увагу водним процедурам та гігієні тіла ще декілька тисяч років до н.е.

Вважається, що греки перейняли інформацію про бані в народів Сходу. Бані будували за наказом Олександра Македонського. В Древній Греції бані були побудовані на всій території держави. Також існував закон, який зобов'язував греків відвідувати бані регулярно. Відомо, що Гіппократ вважав баню чудовим терапевтичним засобом. Римські терми займали велику площу і крім банних приміщень, парильні з вологим та сухим паром, басейнів з гарячою та холодною водою, містили гімнастичні зали, бібліотеки, відпочинкові зали. Користувалося ними населення не тільки з гігієнічних міркувань, але й лікувальною метою.

Лікарі, що керували термами, лікували відвідувачів за допомогою парильного приміщення, ароматичних ванн та масажу з додаванням різних кремів та олій.

На весь світ знамениті терми Каракалли, що дістали назву на честь імені римського імператора, під час правління якого вони були збудовані. Вражає масштабність спорудження: одночасно в них приймали різні процедури 2,5 тисячі відвідувачів. Для зручності були побудовані великі вестибюлі і зал для паління, басейни з гарячою та холодною водою, гімнастичний зал, буфет, бібліотека, стадіон, підсобні приміщення.

Однією з найбільш важливих процедур вважали догляд за шкірою.

Сотні рабів-лікарів та масажистів використовували величезний арсенал олій та притирань.

В країнах Сходу обмивання спочатку пов'язували з культовими очищеннями.

У 1562 р. венеціанський лікар Дж. Марініло написав книгу про застосування ароматичних ванн для зберігання шкіри молодою.

З XVIII ст. лікарі почали призначати своїм пацієнтам складні ароматичні ванни. У 1928 р. французький хімік Рене-Моріс Гаттфосс з Ліона написав книгу “Ароматерапія”, в якій (в черговий раз!) нагадав людям про лікувальну силу ароматів. Цю книжку можна вважати першою глибокою працею XX ст. в цьому напрямку.

Ефірноолійні рослини вирощують для отримання ефірної олії. Технічні культури об'єднують однорічні та багаторічні рослини з різних ботанічних сімей: зонтичні – коріандр, кмін, аніс, фенхель; губоцвіті – м'ята, лаванда, шавлія мускатна; трояндові – троянда ефіроолійна; геранієві – герань рожева; амарилісові – тубероза; миртові – евкаліпт лимонний. Серед ефіроолійних рослин зустрічаються дерева (евкаліпт), кущі та напівкущі (троянда, жасмин, бузок, лаванда), трави (коріандр, м'ята, герань, тубероза).

Ефіроолійні рослини накопичують ефірну олію в плодах (зонтичні), зеленій масі (герань, м'ята, базилик), квітах (троянда, лаванда, бузок), коріння (ірис). Окрім ефірних рослин сировиною

для отримання ефірної олії слугують плоди цитрусових, кропу, квіти квіткових культур (гіацинт, нарцис), дикорослі рослини (бал'ян, ладанник), дерева хвойних порід (сосна, піхта, кедр, модрина).

В світовому землеробстві основне значення мають троянда, м'ята, лаванда, герань. Сировина ефіроолійних рослин містять наступну кількість ефірної олії (в %): коріандр – 0,2-1,4; м'ята – 1,3-3,5; шавлія мускатна – 0,17-0,25; троянда – 0,12-0,15; лаванда – 0,8-1,4; герань рожева – 0,15-0,20. Синтез ефірної олії відбувається в особливих клітинах різних органів рослин.

Біологічна роль цих олій остаточно не виявлена. Вважають, що вони є атрактантами або репелентами, зменшують тепловіддачу.

Ефірні олії – багатокомпонентні суміші органічних сполук, головним чином, терпенів та їх похідних – спиртів, альдегідів, ефірів. В трояндовій олії знайдено понад 200 органічних речовин, але основна маса ($\approx 80\%$) складається з β -фенілетилового спирту і терпенових спиртів; в м'ятній олії – понад 100 компонентів; основним з них (90%) є ментол, ментон.

Ефірні олії – прозорі, безколірні або пофарбовані (жовті, зелені, темні) рідини.

На відміну від рослинних олій, багато ефірних олій летючі. Щільність їх менша одиниці. Вони практично нерозчинні у воді, добре розчинні в сірчаному, петролейному ефірах, бензолі та ін., малополярних органічних розчинниках, оптично активні, під впливом світла та кисню повітря поступово окислюються та осмолюються, що супроводжується зміною запаху. Ефірні олії відомі з прадавніх часів. Їх застосовували для запашного куріння, як косметичні засоби, лікарські середники, як допоміжні засоби при бальзамуванні.

Ефіромістка флора світу нараховує біля 3000 видів рослин, але промислове значення мають лише 150-200 видів. Більшість ефірних олій отримують з тропічних та субтропічних рослин.

Світове виробництво ефірних олій сягає понад 25000 т. У відносно великих масштабах (не менше 1000 т) виробляють цитрусові, цитрокелове, лемонграсове, гвоздичне, м'ятне, коріандрове, бад'якове та інші олії. Для виділення ефірних олій використовують сиру, висушену (листя м'яти, коріандру) і попередньо ферментовану (коріння ірису, дубовий мох) сировину.

Перегонка з водяним паром (гідродистиляція) – найрозповсюдженіший метод отримання ефірних олій. Суміш парів ефірних олій та води концентрують, олійний шар відокремлюють.

З інших методів видобування ефірних олій розповсюджені пресування (з цитрусових) і анфлераж (олія, яка випаровується, поглинається свинячим жиром, нанесеним тонким шаром на скло). З маси, яка утворилася ("помади") ефірні олії видобувають розчинником. Ефірні олії використовують в парфюмерно-косметичній промисловості. Деякі ефірні олії застосовують в медицині (м'ятна, евкалиптова, анісова олія), а також в харчовій, кондитерській та консервній промисловості.

Ефірні олії мають антисептичну дію, що обумовлено їх антимікробними, фунгіцидними та антивірусними властивостями. Це пов'язано з наявністю в оліях особливих біологічно активних речовин, які відносяться до класу фітоцидів. Це явище відкрито у 1928-1930 рр. зоологом Б.П. Токінім. Суттєво, що фітоциди діють переважно на патогенну мікрофлору і стимулюють імунну систему людини.

5% розчин чабрецевої ефірної олії вбиває тифозні та дизентерійні бактерії протягом 2 хв., ешеріхії – за 2-8 хв., стрептокок, дифтерійну паличку – за 4 хв., стафілокок – за 6 хв., паличку Коха (збудник туберкульозу) – за 60 хв.

Агресивність ефірних олій до мікроорганізмів поєднується з практично повною нешкідливістю до організму людини. При тривалому застосуванні антибіотиків падає імунологічна реактивність, виникають алергія, кандидози, формується резистентність мікроорганізмів до лікарських препаратів.

Вченими Криму було встановлено, що ефірні олії посилюють проникнення антибіотиків через клітинні мембрани організму людини, що дає можливість зменшити дозу препаратів. Ефірні олії легко проникають через шкірні покриви і швидко попадають в системний кровообіг. Так, скіпідар, ефірна олія сосни, ялинки проходить через шкіру за 20 хв., евкалипту – за 20-40 хв., олія м'яти, лаванди, герані – за 60 хв.

Ефірні олії мають потужну антиоксидантну дію та імуномодулюючу активність. В класичній ароматерапії ефірні олії попадають в організм двома шляхами: через легені (інгаляції, вдихання); через шкіру (масаж, ванна, компрес).

Застосування ефірних олій в спортивній практиці показало їх високу ефективність: адаптація до фізичних навантажень покращилася.

Так, С.Н. Бітко із співавт. використовували ефірну олію лаванди в тренувальній діяльності баскетболістів: перед тренуванням 5 разів на тиждень, протягом 30 днів, група спортсменів 30 хв.

вдихала в приміщенні ефірну олію лаванди при її концентрації 0,10-0,15 мг/м³. Встановлена позитивна динаміка регуляції серцевого ритму за Р.М. Баєвським, покращились деякі педагогічні показники.

Таким чином, ароматерапія повинна посісти почесне місце серед факторів, що сприяють здоров'ю людини.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Битко С.Н., Окипяк В.Г., Фойгт В.В., Маслов В.Н. Использование эфирного масла лаванды (ЭМЛ) в тренировочной деятельности баскетболистов с целью влияния на адаптацию к физической нагрузке (<http://lib.sportedu.ru>)
2. Дудченко Л.Г. Ароматерапія – путь к вдохновению, внутренней гармонии и здоровью // Сборник избранных докладов медицинских семинаров и конференций по применению БАД Neways «Киев, 2001-2005». – К., 2005. – С. 127-129.
3. Панишко Ю.М., Ковцун В.І., Козій Р.С. Вода – джерело життя і здоров'я. Лікування водою //Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – доц. Ю.М. Панишко. – Л.: Видавець ФО ПП Корпан Б.І., 2007. – Вип.20. – С. 32-36.
4. Панишко Ю.М., Ковцун В.І., Козій Р.С., Тарасов В.В. До питання про історію розвитку гідротерапії //Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – доц. Ю.М. Панишко. – Л.: Видавець ФО ПП Корпан Б.І., 2007. – Вип.22. – С. 37-40.
5. Панишко Ю.М., Ковцун В.І., Козій Р.С., Тарасов В.В. Види та методи зовнішньої гідротерапії //Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – доц. Ю.М. Панишко. – Л.: Видавець ФО ПП Корпан Б.І., 2007. – Вип.23. – С. 35-40.
6. Панишко Ю.М., Ковцун В.І., Козій Р.С., Тарасов В.В. Застосування бань для оздоровлення організму людей //Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. / Ред. – доц. Ю.М. Панишко. – Л.: Видавець ФО ПП Корпан Б.І., 2007. – Вип.24. – С. 38-41.
7. Солдатченко С.С., Белоусов Е.В., Пидаев А.В. Ароматерапія для каждой семьи. – К.: Здоров'я, 2004. – 480 с.
8. Токовий В.А., Панишко Ю.М., Ковцун В.І. Гра в більярд – універсальний засіб оздоровлення людини //Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. – Л.: Видавець ФО ПП Корпан Б.І., 2005. – Вип.7. – С. 64-67.
9. Эфиромасличные растения / БСЭ. – Т.30. – 3 издание. – Москва: Издательство «Советская энциклопедия», 1978. – С. 947-949.

М.І. СУЩЕНКО, Ю.М. ПАНИШКО ОЗОНОТЕРАПІЯ НА СЛУЖБІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ (огляд літератури)

Стаття містить інформацію про застосування озону в практиці охорони здоров'я людини.

Стаття содержить інформацію о применении озона в практике охраны здоровья человека.

The article contains information about application of ozone in practice of guard of zdorov'ya man.

Озон (грец. ózō – пахну) – алкотропна видозміна кисню, вибуховий газ синього кольору з характерним запахом. Молекула озону трьохатомна (O₃).

Вперше озон знайшов у 1785 р. голандський фізик М. ван Марум за характерним запахом (свіжості) та окислювальними властивостями, які набуває повітря після пропускання через нього електричних іскр. При нормальних умовах маса 1 л озону складає 2,1445 г, в газоподібному стані озон діамантний, в рідкому – слабо парамагнітний. Розчинність озону у воді складає 0,394 г/л при 0⁰С, тобто в 15 разів більше, ніж у кисню. Озон утворюється при зворотній реакції:

$3O_2 + 68 \text{ ккал} \rightleftharpoons 2O_3$. Молекула озону нестійка і самовільно перетворюється в O₂ з виділенням тепла. При невеликих концентраціях озон розкладається повільно, при великих – з вибухом.