

Доброю їжею вважається цибуля городня, яка збагачена енергією. В цибулі міститься багато фітонцидів, що запобігають розвитку патогенних мікроорганізмів. Здавна цибулю використовували від укусів змій. У листі-пір'ї цибулі багато каротину, вона має великий вміст вітаміну С. Кверцетин, що міститься в цибулі добре зміцнює капіляри, має протиатеросклеротичні властивості. Цибуля знижує рівень холестерину в крові. Свіжа цибуля стимулює вироблення сперми та статеву потенцію.

Морква, як цілющий засіб також увійшла до складу борщу і чудово поєднується з основним його компонентом – буряком. Найбільшого поширення морква набула в Європі. Ця рослина зовсім мало містить крохмалю, але має багато пектину, клітковини, які сприяють виведенню холестерину з організму і стимулюють роботу кишківника. Морква має високий вміст магнію (крім буряків найвищий), а тому добре розширює судини, знижує підвищений артеріальний тиск. Морква – висококалорійна рослина. Сік з моркви загальнозміцнювальний, протипухлинний, протимікробний, корисний під час вагітності.

«Ми нічого не додали нового, ми тільки наслідуємо старе», - пише відомий литовський письменник і філософ Відунас.

Філософія і культура харчування передана нам у спадок нашими предками. Автентичність здорової їжі повинна визначатися вибором продуктів харчування, доцільністю їх поєднання, часом споживання і, безумовно, має відповідати генетичному коду, природнім особливостям людей. «Чужа», невідповідна народу їжа вносить дисбаланс в організм і веде до його стагнації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Каганець І. Пшениця без куколю. Тернопіль: Мандрівець; Львів: Агенція релігійної інформації, 2006. – 560 с.
2. Игольников М.З. Здоровье без лекарств и долголетие без болезней. Киев, 1991 – 111 с.
3. Носов А.М. Лекарственные растения. Москва, 2001.- 352 с.
4. Мамчур Ф.І. Овочі і фрукти в нашому харчуванні. - Ужгород: Карпати, 1989. - 201 с.
5. Бензель Л.В., Олійник П.В., Грицик А.Р., Долинська О.М. Лікування соками рослин: Посібник – фітодовідник. - Івано-Франківськ: ІФДМА, 2003. – 180 с.

Л.Т.ШЕВЧУК, М.В.ДРУЧЕК,

А.О.КОМАРНИЦЬКА, У.В.ПАВЛЮК

ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗОРУ

В УМОВАХ АКТИВІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

Привертається увага до проблем та можливостей збереження зору в умовах розвитку нових технологій, до необхідності усвідомлення причин виникнення таких проблем з метою їх попередження. Обґрунтовуються групи заходів, покликаних забезпечити збереження зору в різних умовах середовища життєдіяльності людини.

Ключові слова: зір, збереження, трансформація життєдіяльності, індивідуальне та суспільне здоров'я, новітні технології.

Привлекается внимание к проблемам и возможностям сохранения зрения в условиях развития новых технологий, к необходимости осознания причин возникновения таких

проблем с целью их предупреждения. Обосновываются группы мероприятий, призванных обеспечить сохранение зрения в различных условиях среды жизнедеятельности человека.

Ключевые слова: зрение, сохранение, трансформация жизнедеятельности, индивидуальное и общественное здоровье, новейшие технологии.

Come into a notice to the problems and possibilities of maintainance of sight in the conditions of development of new technologies, to the necessity of awareness of reasons of origin of such problems with the purpose of their warning. The groups of measures, called to provide the maintainance of sight under various conditions environments of vital functions of man are grounded.

Keywords: sight, maintainance, transformation of vital functions, individual and public health, newest technologies.

Актуальність теми. Останнім часом надзвичайно активізувався розвиток новітніх технологій, які активно проникають в Україну, трансформуючи спосіб життєдіяльності багатьох людей. Значна кількість таких технологій прямо чи опосередковано впливає на стан зору. Серед цих технологій до перших можна віднести, наприклад, комп'ютерні технології, 3D-формат, тобто 3D-фільми, які переглядаються в 3D-кінотеатрах, 3D-відео, яке можна переглядати вдома, та різні технічні пристрої для очей, зокрема, так звані окуляри з субтитрами (лінз у цих окулярів немає; вони представляють собою оправу з закріпленим на ній мініатюрним проектором, який спрямовує зображення прямо на сітківку ока,) [2], а до других – мобільні телефони та різноманітні прилади, які випромінюють хвилі різної частоти. Очі, які є життєво важливим і водночас дуже вразливим органом, не можуть не реагувати на зростаюче навантаження.

Як зазначає І. Угрин на підставі статистичних даних, окуляри «від короткозорості» носить кожен п'ятий учень молодших класів і майже половина старшокласників. Часом у дітей розвивається далекозорість (коли очі погано бачать поблизу) й астигматизм. У світі понад 180 мільйонів слабкозорих людей. Щороку в півмільйона українських дітей падає зір. Від першого до дев'ятого класу частота зниження гостроти зору зростає у 1,5 рази. За даними Інституту гігієни та медичної екології ім. Марзєєва АМН України, вже у першому класі відхилення з боку нервової системи мають 30% дітей [6].

Сказане засвідчує, що вивчення проблем зору в умовах активізації розвитку новітніх технологій є надзвичайно актуальним завданням, оскільки їх аналіз і оцінка дозволять розробити заходи, спрямовані на збереження зору.

Виклад основного матеріалу. Очі завжди були найуразливішим органом людини: вони щодня зі світанку до заходу сонця зазнають впливу ультрафіолетових променів найшкідливішої частини спектра. Якщо про це не пам'ятати, то від дії ультрафіолетових променів можна отримати сильне запалення рогівки ока чи прискорити процес його старіння, який відбувається невинно. Особливо шкідливим є тривале перебування на сонці: в такий час всі тканини ока піддаються агресивному впливу ультрафіолетових променів. В результаті можуть виникнути опіки рогівки (фотокератит), втрата еластичності кришталиком ока (катаракта), втрата гостроти зору (ураження сітківки).

Ультрафіолетове випромінювання людина отримує не тільки від сонця, але й від екранів моніторів, копіювальної техніки, деяких освітлювальних та побутових приладів.

Негативна дія перелічених вище видів техніки обумовлена також і підстлюється електромагнітними полями, які ними створюються. Особливо сильними електромагнітні поля є у великих містах, де організації і підприємства облутані десятками, а то і сотнями кілометрів всіляких дротів і кабелів, підключених до величезної кількості різного роду устаткування і приладів, силових електропідстанцій тощо, а тому мешканці міст, особливо великих, частіше порівняно від із сільським населенням перебувають під впливом потужних джерел електромагнітних полів. Крім того, варто наголосити, що в кожній квартирі є більш ніж достатньо джерел тих, що створюють електромагнітні поля. Це холодильники, телевізори, відеомагнітофони, радіоапаратура, пральні машини, мікрохвильові печі.

А скільки подібної апаратури є в лікарнях і поліклініках, де нас лікують.

В результаті впливу перелічених вище факторів очі втомлюються. Ця втома підсилюється в процесі здійснення праці (наприклад, праця за комп'ютером і не тільки) та відпочинку (перегляд телевізора тощо). Виникають почервоніння очей, різь в очах, сльозотеча очей, постійне печіння в очах, подразнення очей, розпливання зображення, «двоїння в очах», втрата різкості зображення, завіса перед очима, запальні процеси, деформація розмірів і форм об'єктів, які сприймає око, відчуття, що постійно сльозяться очі і т.д. Часто такі симптоми не зникають навіть після сну.

Якщо згадані симптоми стають постійними, то з великою ймовірністю можна говорити, що розвивається астенопія - синдром втоми очей. Астенопія все частіше в наш час зустрічається у людей, які багато часу проводять за комп'ютером, або тих, чия робота пов'язана з постійною напругою очних м'язів - у журналістів, водіїв, та й просто любителів читання [1].

Астенопія трактується як стомлення або втома очей, що настає вже через короткий час після напруги, особливо, коли око фокусується на об'єкті, який знаходиться на близькій відстані від нього [1].

Хоча астенопію ще не кваліфікують як захворювання, але її визначають як стан, що часто передує хворобі. Ось чому треба не просто знати, як зняти втому очей, але й зрозуміти причину симптомів. Фахівці наголошують, що від симптомів астенопії не можна відмахуватися, бо вони неминуче приведуть до більш серйозних проблем, ніж прості різь в очах нього [1].

Основними факторами, які провокують астенопію, є ті самі фактори, які можуть викликати серйозніші ураження очей. Їх варто ще раз назвати для того, щоб кожен міг задуматися над своєю поведінкою в процесі життєдіяльності. Серед таких факторів найважливішими є:

- тривала і безперервна робота за комп'ютером, з фокусуванням погляду на екрані; у такому випадку, очі не рятують навіть найсучасніші монітори;
- кропітка робота, що вимагає фіксації зорової уваги (вишивання, писання, читання і т.д.);
- довге водіння автомобіля, особливо вночі або під час сутінків;
- щоденний тривалий (без перерви) перегляд телевізора;
- погане або недостатнє освітлення робочого простору;
- носіння неправильно підібраних окулярів [1].

Астенопія супроводжується, як правило, загальною дратівливістю і неминаючим головним болем. Вона може проявлятися запаленням повік (блефарит) або кон'юнктивітом.

Результатом астенопії може бути відшарування сітківки, яка представляє собою надзвичайно складну патологію, що безпосередньо впливає на зниження чи втрату зору. На сьогоднішній день загальновідомо, що сітківка - нервова тканина, яка міститься всередині ока і

дає змогу людині бачити. Вона не може довго існувати без кровопостачання та живлення. Тому відшарування сітківки швидко призводить до її дистрофії і, відповідно, до зниження зору та сліпоти.

Фахівці зазначають, що консервативних чи, тим паче, народних методів лікування відшарування сітківки не існує. Якщо дистрофічні зміни в сітківці вже почалися, з'явилися розриви чи інша патологія, що спричинює відшарування її, застосовують лише оперативне лікування.

Відомо, що дуже важливе значення мають строки його виконання. Що раніше хірург прикладе з допомогою лазера сітківку на своє місце, то більше шансів, що зір відновиться. Якщо ж з операцією зволікати, то за 3-4 міс. після встановлення діагнозу хірургічне втручання проводити значно складніше і існує менше шансів на відновлення зору. Якщо ж на одному оці відшарування вже сталося, то можна врятувати друге око, прикріпивши сітківку за допомогою лазерокоагуляції.

Такі оперативні втручання здійснюють в Одесі, у Києві, а також у Львові.

Астенопія часто викликає дистрофію сітківки ока – деструктивний процес, який розвивається внаслідок порушення обміну на клітинному рівні та проявляється різними дегенеративними змінами крайніх відділів очного дна. Дистрофія сітківки часто є наслідком погіршення кровообігу та стану судин, патологічного зрощення сітківки і скловидного тіла та інших факторів [5].

Ще одним результатом астенопії може бути катаракта, тобто помутніння кришталіка ока, внаслідок чого спостерігається погіршення зору. Вважають, що у більшості випадків катаракта пов'язана зі старінням. Адже, у віці старше 80 років у більше 50% людей діагностують катаракту. Катаракта може діагностуватися в одному або обох очах. Вона не може поширюватися від одного ока до іншого [7]. Але, останнім часом катаракта суттєво «помолодшала». Адже, незважаючи на те, що в більшості випадків катаракта є наслідком старіння, існують ще й інші види катаракти:

1. Вторинна катаракта. Катаракта може розвиватися після хірургічної операції при інших захворюваннях очей, як глаукома. Катаракта також може розвиватися у людей, які страждають на діабет. А іноді катаракта викликана застосуванням стероїдів.

2. Травматична катаракта. Катаракта може розвинутися внаслідок травми ока, іноді кілька років по тому.

3. Вроджена катаракта. Деякі діти народжуються з катарактою (іноді вона розвивається в дитинстві), часто в обох очах. Така катаракта зазвичай слабо виражена і не порушує зір. Якщо ж зір погіршується, то кришталік повинен бути знищений.

4. Радіаційна катаракта. Катаракта може розвинутися після впливу деяких видів радіації [7].

Отже, очевидно, що катаракта може також розвиватися в результаті надмірного захоплення використанням новітніх технологій.

У цьому зв'язку не можна не згадати 3D-формат. Як інформує З.Угрин, нещодавно група японських компаній, серед яких «Toshiba», «Sharp» і «Hitachi», всерйоз занепокоїлися безпекою технології 3D. Спільно з урядом Японії вони створили так званий довідник, у якому глядачів повідомляють про можливі побічні ефекти від перегляду зображень у цьому форматі (зокрема, про запаморочення, нудоту та втому очей), а також про можливі шляхи уникнення таких побічних ефектів [6].

Офтальмолог, доктор Джеймс Сальц із Університету Південної Каліфорнії в Лос-Анджелесі запевняє, що 5% людей через погану координацію зору правого і лівого ока взагалі не в змозі сприймати формат тривимірного зображення [8].

Згідно з повідомленням Raut.ru, перегляд 3D-фільмів не зовсім безпечний для здоров'я і на думку британських учених із Британського Відкритого Університету, які опитали 1000 глядачів, котрі під час перегляду 3D-фільму користувалися спеціальними окулярами. Виявилося, що лише 20% глядачів могли нормально дивитися кіно в 3D-окулярах. Решта 80% відчували після перегляду погіршення самопочуття, ба більше, виявилося, що 3D-окуляри понижують зір. Очевидно, це відбувається через те, що всі 3D-ефекти створюють тиск на очі, від чого виникає напруження очного нерва і очних м'язів. Особливо проблематичним стає сприйняття тривимірного зображення для людей, які страждають на косоокість та на одну з форм сліпоти — амбіопатію. І, що чи не найважливіше, особливо небезпечним є перегляд фільмів у цьому форматі для дітей до шести років, у яких зір ще корегується [8].

В Україні ситуація складніша. Кореспонденти "Ратуші", почавши вивчати тему можливого шкідливого впливу 3D-технологій на організм людини, виявили, що вона в Україні, м'яко кажучи, ще недостатньо вивчена. Офтальмологи з різноманітних медичних закладів Львова по черзі відмовлялися від коментарів, оскільки у темі не орієнтуються. На кафедрі офтальмології Львівського медичного університету кореспондента "Ратуші" запевнили: тему не вивчали взагалі [8].

Отже, використання зазначених технологій має бути обережним з огляду на можливі негативні наслідки для індивідуального й суспільного здоров'я.

У публікації «Астенія - втома очей» [1] рекомендується для уникнення появи симптомів астенії виконувати кілька нескладних профілактичних вправ на розслаблення очних м'язів. Характер і кількість таких вправ залежить від виду конкретної діяльності у визначений час. Наприклад, в процесі праці за монітором рекомендується щогодини, на 10 або 15 хвилин переводити погляд у вікно, розглянути краєвид, переводячи, по черзі погляд з близьких предметів на далекі, наприклад, на дерева або дахи будинків. Тобто, якщо очі втомились, то вони в такий спосіб отримують можливість розслабитися і відновитися.

Для підтримки кровопостачання очей і голови слід періодично масажувати комірну зону і робити легкі розминаючі фізичні вправи. Фахівці вважають, що незайвими будуть і колоїдні фітоформули і біодобавки для захисту сітківки ока і її вітамінного харчування [1].

Загальновідомими є й такі вправи для відновлення зору (вони мають виконуватися по кілька разів на день):

- масаж закритих очей внутрішньою поверхнею долоні по 20-60 секунд;
- сильно зажмуритись на 3-5 секунд, відкрити очі на 1-2 секунди, знову зажмуритись і так декілька раз;
- сконцентрувати погляд на кінчику носа на 3-5 секунд, розвести очі, знову звести на кінчик носа;
- кругові оберти очима вліво, вправо;
- швидкі погляди вверх-вниз-вліво-вправо-вверх.

На сьогоднішній день медиками акцентується увага на таких рекомендаціях щодо захисту очей від ультрафіолетового випромінювання:

- носіння капелюхів із широкими крисами;
- переважне перебування в тіні;

— носіння якісних сонцезахисних окулярів.

У електронному джерелі «Гімнастика для втомлених очей» [3] рекомендуються такі вправи для відпочинку очей:

1. Вдихніть, заплющивши очі якомога сильніше. Напружте м'язи шиї, обличчя, голови. Затримайте дихання на 2-3 секунди, потім швидко видихніть, широко розкривши очі. Повторіть 5 разів.

2. Закрийте очі, помасажуйте надбрівні дуги і нижні частини очниці круговими рухами - від носа до скронь. Розслабте брови. Обертайте очними яблуками в різні боки. Повторіть 10 разів.

3. Поставте великий палець руки на відстані 25-30 сантиметрів від очей, дивіться двома очима на кінець пальця 3-5 секунд, закрийте очі на 3-5 секунд, потім знову дивіться двома очима, закрийте інший очей. Повторіть 10 разів.

4. Покладіть кінчики пальців на віскі, злегка стискаючи їх. 10 раз швидко і легко моргните. Закрийте очі і відпочиньте, зробивши 2-3 глибокі вдихи. Повторіть 3 рази.

5. Дивіться вдалину прямо перед собою 2-3 секунди. Поставте палець на відстані 25-30 сантиметрів від очей, дивіться на нього 3-5 секунд. Опустіть руку, знову подивіться вдалину. Повторіть 10-12 разів.

6. Переміщайте олівець з відстані витягнутої руки до кінчика носа і назад, стежачи за його рухом. Повторіть 10-12 разів.

7. Прикріпіть на віконному склі на рівні очей круглу позначку діаметром 3-5 мм. Переводите погляд з вилучених предметів за вікном на мітку і назад. Повторіть 10-12 разів.

8. Відкритими очима повільно, в такт диханню, плавно малюйте очима "вісімки" в просторі: по горизонталі, вертикалі, по діагоналі. Повторіть 5-7 раз в кожному напрямку.

9. Поставте великий палець руки на відстані 20-30 сантиметрів від очей, дивіться двома очима на кінець пальця 3-5 секунд, закрийте очі на 3-5 секунд, потім знову дивіться двома очима, закрийте інший очей. Повторіть 10-12 разів.

10. Дивіться 5-6 секунд на великий палець витягнутої на рівні очей правої руки. Повільно відводите руку вправо, слідкуйте поглядом за пальцем, не повертаючи голови. Те ж виконайте лівою рукою, відводячи її вліво. Повторіть 5-7 разів у кожному напрямку.

11. Не повертаючи голови, переведіть погляд в лівий нижній кут, потім - в правий верхній. Потім в нижній правий, а потім - в лівий верхній. Повторіть 5-7 разів, потім - у зворотному порядку [3].

Висновки. Впроваджуючи новітні технології, бізнесмени думають про свої надприбутки, а тому не бажають відкрито говорити про можливі шкідливі наслідки для індивідуального й суспільного здоров'я в результаті використання таких технологій. А про ймовірність таких наслідків важливо інформувати кожного громадянина. Тоді люди будуть використовувати новітні технології усвідомлено й обережно, памятаючи, що здорові очі – це дар Божий, який треба леліяти й берегти. Бо, здорові очі – це не тільки можливість споглядати навколишній світ і пізнавати його, але й здатність побачити інші очі, відкрити іншу душу, розгледіти інший духовний світ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Астенопія - втома очей. – [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://vial.ua/ua/service_44.html
2. В Японії винайшли окуляри з субтитрами. – [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.rbc.ua/ukr/top/show/v_yaponii_izobreteny_ochki_s_subtitrami06112009
3. Гімнастика для втомлених очей. – [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://bukovina.biz.ua/news/15902>
4. Захист від сонця (косметичні аспекти). УФ-промені і зір. – [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ua.textreferat.com/referat-16178-1.html>
5. Лікування патологій сітківки. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://svit-zory.com.ua/ua/lechenie-problem-zreniya/lechenie-patologii-setchatki/>
6. Угрин З. «Божевільне» задоволення. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.informator.lviv.ua/b/index.php/2011-04-19-10-34-09/2011-04-19-10-37-16/item/129-bozhevilne-zadovolennya?tmpl=component&print=1>
7. Що таке катаракта? - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zdorovja.ks.ua/katarakta>
8. Юзик І. З. Дев'яте царство небезпеки. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ratusha.lviv.ua/index.php?dn=news&to=art&id=311>