

УДК 613.2+616/618-092-084:005

В.Д. Ванханен*,
Д.О. Ластков*,
А.Д. Усенко*,
А.В. Самсонов*,
Н.В. Ванханен*,
А.А. Григоренко**,
М.М. Максимчук**,
Э.Н. Белицкая***,
Н.М. Денисенко****,
В.И. Денисенко****,
С.Б. Лытко****

МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ И ТРАКТОВКА БОЛЕЗНЕЙ АЛИМЕНТАРНОГО ГЕНЕЗА

*Национальный медицинский университет им. М. Горького
Донецк**

*Министерство здравоохранения Украины
Киев***

*Государственная медицинская академия
Днепропетровск****

*Областная санитарно-эпидемиологическая станция
Донецк*****

*Днепропетровский государственный институт физкультуры и спорта******

Ключевые слова: питание,
болезни, классификация,
профилактика
Key words: nutrition, diseases,
classification, preventive measures

Резюме. Модернізована класифікація хвороб аліментарного генезу включає 6 груп порушень здоров'я: аліментарні і аліментарно залежні хвороби, харчові отруєння, заразні (інфекційні та паразитарні) хвороби з харчовим фактором передачі, аліментарні ураження радіонуклідами і генетично модифікованими (трансгенними) організмами.

Summary. Up-dated classification of diseases of alimentary genesis includes 6 groups of health disorders: alimentary and alimentary-dependent diseases; food poisonings; contagious (infectious and parasitogenic) diseases with food being a transmission factor; alimentary affections caused by radioactive nuclides and genetically modified (transgenious) organisms.

Классификация болезней алиментарного генеза – основа постановки проблемы и ее решения [18]. При модернизации классификации болезней, связанных с питанием, использован медико-профилактический подход. При этом учитывались: а) эволюция взглядов на этиологию и номенклатуру болезней алиментарного генеза; б) современные эпидемиологические представления о механизме и факторах передачи возбудителей инфекционных болезней; в) предлагаемые ранее классификации болезней, связанных с питанием; д) нужды науки и практики здравоохранения; е) накопленный опыт практической деятельности органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы Украины и других стран ближнего и дальнего зарубежья по организации борьбы и профилактики болезней алиментарного генеза, з) материалы Международной статистической классификации болезней десятого пересмотра (МКБ-10).

С потреблением пищи могут быть связаны 6 групп болезней и нарушений состояния здоровья

(далее – болезни), обусловленных несоблюдением физиолого-гигиенических принципов питания здорового и больного человека (алиментарные и алиментарно зависимые болезни) или контаминацией продовольственного сырья, пищевых продуктов и готовой пищи болезнетворными агентами (пищевые отравления, инфекционные и паразитарные болезни с пищевым фактором передачи, алиментарные поражения радионуклидами и генетически модифицированными продуктами). Разработанная нами классификация болезней алиментарного генеза с расшифровкой причинных факторов отдельных групп и подгрупп болезней приведена в таблице 1.

Алиментарные болезни. При недостаточном или избыточном поступлении в организм пищевых веществ развиваются так называемые экзогенные (первичные) алиментарные заболевания [8, 22]. Первичные алиментарные (от лат. «alimentarius» – пищевой) заболевания (квашиноркор, цинга, бери-бери, пеллагра, арибофлавиноз, алиментарное ожирение, флюороз, селе-

ноз и др.) могут быть предупреждены только путем соблюдения принципов рационального питания (лат. «rationalis» – разумный), поскольку дефицит или избыток необходимых для жизнедеятельности организма нутриентов (позднелат. «nutritio» – питание) является единственной причинно-патогенетической основой их возникновения. Помимо первичных (экзогенных) али-

ментарных заболеваний недостаточного и избыточного питания могут наблюдаться так называемые вторичные заболевания алиментарного генеза – вторичные расстройства питания организма, обусловленные эндогенными причинами: нарушениями усвоения пищи, усилением распада и расхода нутриента (ов) и т. п., например, при заболеваниях органов пищеварения [4, 21].

Таблица 1

Классификация болезней и синдромов алиментарного генеза

Группа болезней	Подгруппа болезней и синдромов	Причинный фактор
Алиментарные болезни	Экзогенные (первичные)	Недостаточное или избыточное количество нутриентов в пище
	Эндогенные (вторичные)	Нарушение усвоения пищи, усиление распада и расхода нутриента (ов) и т.п.
Алиментарно-зависимые болезни	Неспецифические болезни различных органов и систем организма (системы кровообращения, органов пищеварения, эндокринной и иммунной систем, опорно-двигательного аппарата, новообразования и др.)	Особенности питания, но не единственная или главная причина
Пищевые отравления	Микробные	Потенциально-патогенные бактерии, бактериальные токсины Микотоксины
	бактериальные	
	грибковые (микотоксикозы)	
	Немикробные	Токсичные вещества продуктов, ядовитых по своей природе и при определенных условиях (морепродукты, растения, ягоды и др.) Тяжелые металлы Пестициды Другие неуточненные ядовитые вещества, содержащиеся в съеденных пищевых продуктах
Инфекционные и паразитарные болезни с пищевым фактором передачи	Зоонозы	Пищевых продукты как факторпередачи возбудителей заразных болезней от животных к человеку
	Антропонозы	Пищевые продукты как фактор передачи возбудителей заразных болезней от человека к человеку
	Гельминтозы	Пищевых продукты как фактор передачи био-, геогельминтозов
Алиментарные поражения радионуклидами	Лучевая болезнь	Пищевые продукты (вещества), содержащие радионуклиды
Алиментарные поражения генетически модифицированными продуктами	Соматикостохастические и генетические эффекты (аллергические заболевания, нарушение зрения, тромбоз, злокачественные изменения крови, синдром эозинофильной миалгии, нарушение менструального цикла у женщин, угроза для вынашивания плода и др.).	Пищевые продукты, полученные из генетически модифицированных (трансгенных) организмов

Алиментарно зависимые болезни. Длительный алиментарный дисбаланс (включая нарушения режима питания) может выступать также

в роли одного из патогенных факторов многих неспецифических заболеваний (атеросклероз, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь

сердца, сахарный диабет, мочекаменная и желчекаменная болезни, подагра, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, ряд новообразований, аллергия и др.).

К алиментарно зависимым болезням тесно примыкают профессиональные болезни, при которых лечебно-профилактическое питание является одним из защитных факторов по их предупреждению (повышается устойчивость организма к неблагоприятному воздействию вредных производственно-обусловленных факторов). В качестве лечебно-профилактического питания применяют специальные рационы, молоко, кисломолочные продукты, пектин и витаминные препараты [7].

В отличие от алиментарных, эта группа заболеваний имеет мультифакторную природу, а питание является лишь одним из многих патогенетических факторов. Следовательно, данные патологические состояния организма могут быть отнесены к алиментарно зависимым болезням [4].

Пищевые отравления. Вопрос о том, какие болезни могут и должны быть отнесены к группе пищевых отравлений, в настоящее время можно считать решенным [3, 5, 6, 10, 13, 16, 19] в связи с выходом уточненной Международной статистической классификации болезней 10-го пересмотра [МКБ-10]. Как видно из табл. 1, пищевые отравления могут быть микробной и немикробной природы. Этиологическими факторами 1-й подгруппы пищевых отравлений являются бактерии и микроскопические грибы (микромитеты). К бактериальным пищевым отравлениям, на долю которых приходится до 85 – 90% всех случаев отравлений, относятся заболевания, возбудителями которых являются бактерии *Salmonella* любого серотипа, отличной от *S.typhi* и *S.paratyphi*, *Staphylococcus*, *Cl. Botulinum*, *Cl. perfringens* (*Cl. welchii*), *Vibrio parahaemolyticus*, *Bac. cereus* и другие малоизученные потенциально патогенные бактерии (*Edwardsiella*, *Citrobakter*, *Klebsiella*, *Enterobakter*, *Naphnia*, *Providencia*, *Alcaligenes*, *Erwinia*, *Streptococcus*, *Pseudomonas*, *Aeromonas* и др.). К бактериальным пищевым отравлениям (БПО) по механизму передачи (МП) возбудителя и его специфической локализации (СЛ) в организме очень близки острые кишечные инфекции (ОКИ). Главное отличие возбудителей БПО от возбудителей ОКИ в их патогенных свойствах. Первые являются слабopatогенными (потенциально патогенными), вторые – высокопатогенными. Для проявления патогенных свойств возбудителя бактериального пищевого отравления необходимо массивное

накопление его в потребляемой пище (более 10^5 – 10^6 КОЕ / 1 г (мл) продукта, пищи) или продуктов жизнедеятельности микробов (бактериальных экзотоксинов).

В отличие от БПО, конечным фактором передачи возбудителя которых является только потребляемая пища, ОКИ могут передаваться и через другие конечные факторы, например, загрязненную воду (дизентерия, холера, другие ОКИ).

Из группы бактериальных пищевых отравлений исключены заболевания, вызываемые *Escherichia coli*, *Campylobacter*, *Yersinia enterocolitica*. Согласно МКБ-10, эти болезни выделены в самостоятельные подрубрики в рубрике “Другие бактериальные кишечные инфекции”.

Нет особых оснований ботулизм и стафилококковое пищевое отравление по патогенетическому признаку относить к чисто бактериальным токсикозам. Эти нозологические формы болезней могут иметь полиморфную симптоматику, укладывающуюся под разные патогенетические формы (инфекция, токсикоинфекция, чаще токсикоз).

Микотоксикозы (афлатоксикоз, алиментарно-токсическая алейкия, эрготизм и др.) выделены в самостоятельную группу микробных отравлений. Основной аргумент: микромитеты (низшие грибы) не являются бактериями. В МКБ-10 микотоксикозы выделены в самостоятельную рубрику «Токсическое действие загрязняющих пищевые продукты афлатоксина и других микотоксинов» (класс XIX, рубрика Т 64). Микотоксикозы – преимущественно хронические болезни, возникающие, как правило, при употреблении продуктов переработки зерна и зернобобовых культур, содержащих токсичные метаболиты жизнедеятельности специфических форм микроскопических грибов. Особую потенциальную опасность представляют перезимовавшие в поле злаковые культуры. Вспышки микотоксикозов наблюдаются обычно весной и в начале лета.

Пищевые отравления немикробной природы составляют 10-15% от общего их числа. Они могут вызываться: а) потреблением продуктов, ядовитых по своей природе (ядовитые дикорастущие грибы, ядовитые растения, сорные растения злаковых культур с ядовитыми семенами, ядовитые ткани рыб и др.); б) потреблением продуктов, ядовитых при определенных условиях (фазин сырой фасоли, глюкозид амигдалин ядер горького миндаля и горьких ядер косточковых плодов, фагин буковых орехов, соланин проросшего и позеленевшего картофеля, отравления икрой и молоками рыб в период

нереста, мидиями, пчелиным медом, собранным пчелами с ядовитых растений); в) примесями, мигрирующими в продукты из оборудования, инвентаря, тары и упаковочных материалов (свинец, соли меди и цинка, олово, органические соединения полимерных материалов и др.); г) примесями химических веществ, попавшими в продукты из окружающей среды (свинец, кадмий, мышьяк, ртуть, медь, цинк и др.); д) пестицидами (хлорорганические, фосфорорганические, производные карбаминовой, тио-, и дитиокарбаминовой кислот, ртутьорганические, производные карбоновых кислот, медьсодержащие, производные мочевины и гуанидина, гетероциклические, мышьяксодержащие, фторсодержащие, группа пиретроидов и др).

В первых классификациях к группе пищевых отравлений немикробной природы неоправданно относили «заболевания», вызванные намеренным введением в пищу какого-либо токсического ве-

щества с целью самоубийства или убийства; нарушения здоровья, возникающие в результате ошибочного использования в быту какого-либо ядовитого вещества; расстройства деятельности желудочно-кишечного тракта, обусловленные употреблением: незрелых плодов и ягод, продуктов в необычно больших количествах, несоместимых пищевых продуктов, психической реакцией на непривычные свойства пищевых продуктов, аллергической и анафилактической реакцией организма на отдельные продукты.

Нами сформулировано следующее определение понятия «пищевое отравление»: пищевые отравления – полиэтиологичные острые (редко хронические) заболевания, возникающие в результате употребления пищи, массивно обсемененной потенциально патогенными бактериями или содержащей бактериальные токсины, микотоксины, токсичные для организма вещества органической или неорганической природы.

Таблица 2

Заразные болезни человека с участием пищевого фактора передачи

Прионовые	Вирусные	Бактериальные	Протозойные	Гельминтозы
Антропонозы				
		Шигиллез Брюшной тиф Паратиф А и В Холера Эшерихиоз	Амебиаз Лямблиоз	Тениаринхоз Тениоз Аскаридоз Трихоцефалез Энтеробиоз Гименолепидоз
Зоонозы				
Болезнь Крейцфельда-Якоба	Ящур	Бруцеллез Псевдотуберкулез Кишечный персиноз Кампилобактериоз	Балантидиоз Криптоспоридиоз Токсоплазмоз	Трихинеллез Дифиллоботриоз Описторхоз Анизакиазис Фасциолез Эхинококкоз
Болезнь Куру		Туляремия Туберкулез Сибирская язва		
Сапронозы				
		Инфекции, вызванные Bac.cereus и Cl.perfringens	Менингоэнцефалит акантамебный первичный	

Инфекционные и паразитарные болезни с пищевым фактором передачи. Как видно из таблицы 2., пища может принимать участие в реализации механизма передачи возбудителей различных болезней [1, 2, 9, 11 - 15,17, 23 - 25].

Основной механизм передачи антропонозов – фекально-оральный с участием пищевого фактора. При ряде антропонозных заразных болезней, сопровождающихся бактериемией, возбудитель может попадать и в другие выделительные

органы (почки), тогда реализуется урино-оральный механизм передачи.

При зоонозах заражение человека осуществляется двумя механизмами передачи: фекально-оральным и алиментарно-оральным, определяемыми первичным или вторичным загрязнением пищевых продуктов. Фекально-оральный механизм передачи связан с употреблением пищевых продуктов и воды, инфицирование которых произошло постмортально (вторично) в

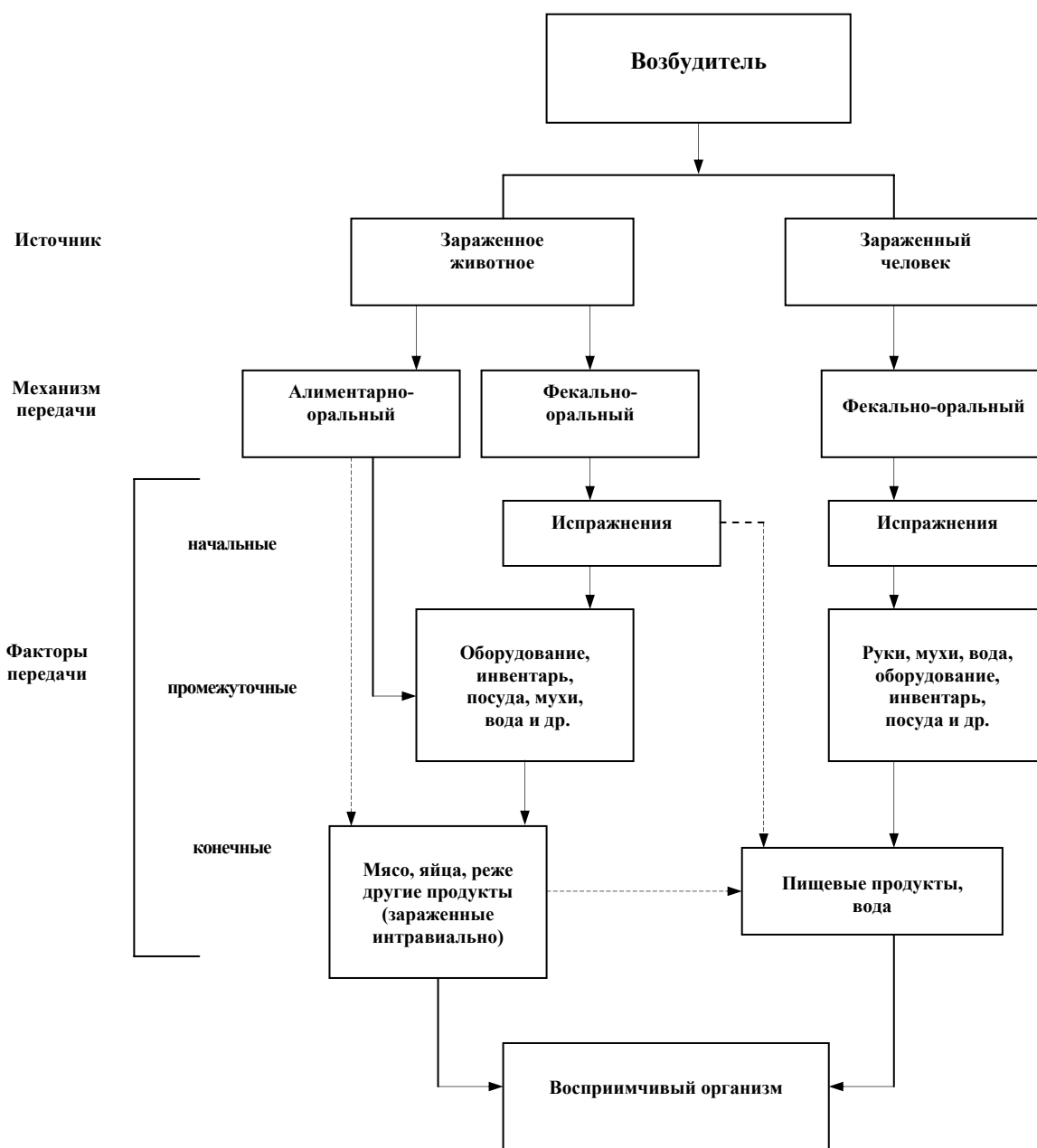
процессе их получения, переработки, транспортировки, хранения и реализации. Вторичному загрязнению подвержены все без исключения продукты питания.

Алиментарно-оральный механизм передачи связан с интравитальным (прижизненным, первичным) проникновением возбудителей в органы и ткани животных, используемых в качестве продуктов питания. Интравитальное инфицирование продуктов животного происхождения (мясо, молоко, куриные и утиные яйца) наблюдается в случае генерализации у животных таких бо-

лезней, как прионовые, сальмонеллез, туберкулез, гельминтозы, стафилококкоз, иерсиниоз, кампилобактериоз, эшерихиоз, псевдомоноз, клостридиоз и др.

Механизм передачи возбудителей кишечных инфекций сложный.

Выделяют начальные, промежуточные и конечные факторы передачи. Конечными факторами передачи служат пищевые продукты и вода, т. е. реализуются пищевые и водные пути передачи (рис.).



Источники, механизмы и факторы передачи возбудителей кишечных инфекций (по В.Д. Ванханену и А.Д. Усенко)

Примечание: Пунктиром обозначен второстепенный путь передачи возбудителя.

Продовольственное сырье и пищевые продукты (далее - пища) животного и растительного происхождения являются одними из ведущих факторов реализации механизма передачи многих заразных болезней и бактериальных пищевых отравлений. Профилактические мероприятия по их предупреждению проводятся с учетом роли пищевого фактора в механизме передачи возбудителей заразных болезней.

Алиментарные поражения радионуклидами. Проблема профилактики радиационных поражений населения в Украине стала особенно актуальной после аварии на ЧАЭС в 1986 г. В профилактической медицине радиационному контролю и сертификации подвергаются, кроме продуктов питания, продовольственного сырья и питьевой воды, также сопутствующие материалы, которые контактируют с ними во время производства, хранения, транспортировки и реализации.

Радиационная опасность продовольственного сырья и пищевых продуктов оценивается по содержанию цезия (^{137}Cs) и стронция (^{90}Sr). Допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде регламентированы гигиеническими нормами: "Допустимые уровни содержания радионуклидов ^{137}Cs и ^{90}Sr в продуктах питания и питьевой воде".

Алиментарные поражения генетически модифицированными (трансгенными) продуктами. Использование в питании генетически модифицированных продуктов (ГМП) приводит к развитию трансгенных заболеваний [20]. В

связи с этим, во многих странах мира, включая Украину, принимаются меры по профилактике нарушений здоровья населения, связанных с использованием в питании генетически модифицированных продуктов. Верховная рада Украины 31 мая 2007 г. приняла Закон "О государственной системе безопасности при создании, испытании, транспортировке генетически модифицированных продуктов". Назрела острая необходимость интенсификации исследований по разработке методов тестирования токсических соединений в ГМП с целью установления их предельно допустимых концентраций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ключевой задачей профилактической медицины в области гигиены питания в современных условиях государственно-рыночных механизмов хозяйствования является предупреждение возникновения заболеваний алиментарного генеза, связанных с нарушениями принципов рационального, превентивного, лечебно-профилактического и диетотерапевтического питания (профилактика алиментарных и алиментарно зависимых заболеваний) и контаминацией продовольственного сырья, пищевых продуктов и готовой пищи ксенобиотиками различной природы (профилактика пищевых отравлений инфекционных и паразитарных болезней с пищевым фактором передачи, алиментарных поражений радионуклидами и продуктами, полученными из генетически модифицированных (трансгенных) организмов).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беляков В.Д. Еще раз о классификации эпидемических заболеваний // Журнал микробиологии. – 1962. – № 5. – С. 125-129.
2. Беляков В.Д., Ряпис А.А., Семененко Т.А., Проблемы номенклатуры и классификации инфекционных болезней человека // Журнал микробиологии. – 1998. – № 1. – С. 98-103.
3. Будагян Ф.Е. О классификации пищевых отравлений в свете современных представлений об их этиологии и патогенезе // Вопросы гигиены питания: Труды ЦИУВ, Т. IX. – М.: ЦИУВ, 1964. – С. 110-123.
4. Ванханен В.Д. Акценты гигиены питания и пищевой санитарии в условиях государственно-рыночных механизмов хозяйствования // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2007. – Т. 11, № 2, Приложение. – С. 123-126.
5. Ванханен В.Д. Ванханен В.В. Учение о пищевых отравлениях // Учение о питании / Под ред. В.Д. Ванханена. Т.2. Безопасность питания. – Донецк: Донеччина, 2005. – С. 5-14.
6. Ванханен В.Д., Денисов К.А. О пересмотре классификации пищевых отравлений // Вопросы питания. – 1991. – № 1. – С. 4-7.
7. Ванханен В.Д., Солдак И.И., Выхованец Т.А. Лечебно-профилактическое питание // Учение о питании / Под ред. В.Д. Ванханена – Донецк: Донеччина, 2003. – Т. 1. – С.257-272.
8. Ванханен Н.В. Болезни алиментарного генеза. Классификация // Учение о питании / Под ред. В.Д. Ванханена. – Донецк: Донеччина, 2003. – Т. 1. – С.6-9.
9. Васильев Л.В. Звенья эпидемической цепи и эпидемиологическая классификация заразных болезней человека // Журнал микробиологии. – 1954. – № 9. – С.98-108.
10. Габович Р.Д. К вопросу о классификации пищевых отравлений небактериального происхождения и задач пищевой токсикологии // X Укр. съезд гигиенистов: Тез. – К., 1990. – С. 215-217.
11. Громашевский Л.В. Еще раз о классификации инфекционных болезней // Журнал микробиологии – 1954. – № 5. – С. 67-75.

12. Громашевский Л.В. Принцип классификации инфекционных болезней // Вестн. АМН СССР. – 1947. – № 4. – С. 11-23.

13. Денисов К.А., Ванханен В.Д. О терминологии и статистической классификации острых кишечных инфекций // Науч. конф. по итогам науч.-исслед. работы ин-та за 1972г.: Аннотированная програма. – Донецк: ДонМИ, 1972. – С.20.

14. Денисов К.А., Ванханен В.Д., Роздобудько В.А. К эпидемиологии, терминологии и статистической классификации некоторых кишечных инфекций // Микробиология, эпидемиология и иммунология. – 1975. – № 2. – С. 7-12.

15. Киктенко В.С. Классификация инфекционных болезней: Тексты лекций. – М.: Изд-во УДН, 1986. – 32с.

16. Лытко С.Б. К вопросу о классификации пищевых отравлений макро- и микромицетами // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 1999. – Т. 3, № 1. – С.72-76.

17. Механизмы передачи возбудителей и естественнонаучная классификация инфекционных болезней / Денисов К.А., Усенко А.Д., Слюсарь Л.В. и др. // Вестник гигиены и эпидемиологии – 2000. – Т. 4, № 2. – С. 219-223.

18. Міжнародна статистична класифікація хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я. Десятий

перегляд. – ВОЗ, Женева, 1998. – Т. 1 (частина 1). – 685с.; Том 1 (частина 2) – 670с.; Том 2. – 184с.

19. О классификации пищевых отравлений и принципах ее составления / Ванханен В.Д., Денисов К.А., Артемов А.А. и др. // Вопросы питания. – 1971. – № 6. – С. 54-58.

20. Проблема генетически модифицированных (трансгенных) организмов, продуктов питания и кормов, из них получаемых /Самсонов А.В., Ванханен В.Д., Мельник В.А. и др. // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2007. – Т. 11, № 2, Приложение. – С. 127-128.

21. Рацион питания и предупреждение хронических заболеваний: Доклад исследовательской группы ВОЗ. – Женева: ВОЗ, 1993. – 208с.

22. Смолянский Б.Л. Терминологическая трактовка и классификация алиментарных заболеваний // Вопросы питания. – 1989. – С. 23-28.

23. Шлопов В.Г. Прионовые инфекции // Избранные лекции по патологии человека. Часть 3. – Донецк, 1999. – С. 19-31.

24. Шляхов Э.Н. Об эпидемиологическом принципе классификации инфекционных болезней // Журнал микробиологии. – 1952. – № 11. – С. 55-60.

25. Шляхов Э.Н., Громашевский Л.В. Классификация инфекционных болезней // Журнал микробиологии. – 1987. – № 10. – С. 17-21.



УДК 617.7-007.681.001.8 (477)

О.П. Вітовська

*Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця
м. Київ*

Ключові слова: скринінг,
глаукома, фактори ризику

Key words: glaucoma, screening,
risk factors

СКРИНІНГ ПЕРВИННОЇ ГЛАУКОМИ В УКРАЇНІ ТА ЙОГО ОБҐРУНТУВАННЯ

Резюме. *Высокий уровень недиагностированных случаев глаукомы, прогрессирующее течение, потеря зрения и инвалидность, значительные экономические затраты, которые возрастают в развитой стадии во много раз, привели к дискуссии в научной литературе о необходимости скрининга глаукомы, пересмотру и разработке новых принципов и подходов на каждом этапе борьбы с глаукомой. Установлено, что в настоящее время существуют все предпосылки, отвечающие критериям Wilson-Junger, для разработки и внедрения программ скрининга глаукомы*

Summary. *A high level of undiagnosed glaucoma cases, its progressive course, loss of vision and disability, significant economic expenses which increase many times in case of disease progressing led to discussion about necessity of glaucoma screening and development of new principles and approaches to fighting against glaucoma at each stage. It was established that at present all prerequisites for development and introduction of programs of glaucoma screening which meet Wilson-Jnger criteria exist.*