ЛЕКЦІЯ 1

**Історія культури та гігієни харчування**.

В історії умовно виділяють два періоди:

**1. Емпіричний** → період накопичення народної мудрості (здавніх часів → кінець ХVІІІ ст.)

**2. Науковий** → питання організації харчування стали розробляти на

науково-експериментальній основі (кінець ХVІІІ ст. до теперішнього часу).

**1**. Ще **первісні люди** набували перших практичних відомостей про властивості продуктів, вчилися відрізняти їстівні дари природи від неїстівних, отруйні від неотруйних.

Потім шляхом узагальнень складали перші примітивні поняття про користь і шкоду окремих продуктів, засоби попередження хвороб, які пов’язані з впливанням їжі, осягали найпростіші способи зберігання продуктів харчування.

Рекомендації раціонального харчування мали місце уже в енциклопедичних творах **Гіппократа (460-377 рр. до н.е.), Галена (130-200 рр.), Іон Сіни (Авицена) (980-1037 рр.),** тобто були узагальнені емпіричні медичні знання з харчування, накопичені за багато тисячоліть.

**Гіппократ** аналізував основні положення про правильне харчування у творі "Про дієту". Він пише, що треба знати:

а) всі харчові речовини і напої, що вживаються людиною, рівно і властивості їх;

б) як послабити або посилити ті чи інші природні властивості кожної із харчових речовин;

в) співвідношення між кількістю їжі і фізичним напруженням.

Він відзначав, що кількість їжі яка вживається залежно від конституції, віку, пори року, погоди, місцевості.

**У трактаті "Про дієту під час гострих хвороб"** – терапія різних хвороб має зводитись до врегулювання дієти, оскільки харчові речовини можуть бути лікувальним засобом, а лікувальні засоби – харчовими речовинами. Він закликає додержуватись помірності в їжі.

**Сократ** – давньогрецький філософ **(460-399 рр. до н.е.)** висловив думку про помірність у їжі "Людина їсть, щоб жити, а не живе, щоб їсти".

**У творі Авіцена** "**Канали лікарської науки"** є багато порад з дієтики, він вважав, що їжа в залежності від складу може діяти потрійно на організм:

вплив якості, вплив елементів, вплив деяких субстанцій → отруйні речовини,

смертні напої і інше.

Характеризуючи м’ясо, молоко, яйця, фрукти, напої і інші продукти → дав докладну і правильну характеристику харчової і біологічної цінності з сучасної точки зору.

Елементи дієтики одержали розвиток досить рано у **Київській Русі.** У письмових пам’ятках мають місце описи різних епідемій і епізоотій. Часто згадується "Корча" (ерготизм) "весняні коклютивіти" (авітаміноз А).

**У книзі "Изборник Святослава" (1073 і 1076 рр.)** – підкреслюється значення овочів у харчуванні хворої і здорової людини. У трактаті "**Аллима" (30 роки ХІІ ст.)** висвітлені питання харчування вагітних, новонароджених, хворих, перша спроба класифікації харчових продуктів.

Перекладна література має місце **XIV-XV ст. Грецько-візантійський збірник "Пчела"** – помірність в їжі; "**Багатохарчування** – учення є злих недуг".

**У середині XVI ст. священиком Сільвестром** у спеціальному пораднику "Домострой" – найбільш чітко викладені регламентації окремих боків харчування, наведені дані про властивості харчових продуктів, способи їх отримання, зберігання, про правила догляду за посудом. **В 1758 році ивходить праця "Провиантские регули",** де сконцентровані усі накопичені знання і практичний досвід у галузі харчування.

**2.** Значний вклад в період **кінця ХVIII –поч. XIXст.,** внесли **М. В. Ломоносов, А. Г. Бахерахт, П.С. Вишневський, І.Ю.Вельцин, С.Х. Хотовицький** де почали розробляти науково-експериментальні основи гігієни харчування.

**Ломоносов М.В. (1711-1765)** серед причин низького здоров’я населення Росії першорядне значення зайняло харчування.

Він писав про важливість організацію державою правильного харчування народу. Займався питаннями харчування людей, які вирушають у полярні експедиції для дослідження Північного морського шляху.

**В 1751 році у статті "Слово про користь хімії"** вказував на роль хімії

у виробництві та дослідженні харчових продуктів; у збереженні здоров’я і активного довголіття, надавав великого значення білковому компоненту їжі, особливо м’ясу.

**Бахерахт А.Г. (1724-1806)** рос. вчений, автор першого керівництва з морської гігієни "Способ к сохранению здоровья служителей и особенно в росийском флоте находящихся" **1780 р.** викладав вимоги до організації праці і побуту моряків, у питанні попередження захворювання відводить важливе місце правильному харчуванню моряків ("добра їжа").

**Вишневський П.С. (учень і послідовник Бахеракта) 1820 р**. видав книгу "Досвід морської військової гігієни" – питання охорони моряків. Припущення → у продуктах рослинного походження знаходиться особливий протицинговий чинник, необхідний для нормального обміну речовин, який має одну з найхарактерніших властивостей – термолабільність.

**І.Ю. Вельцин (1767-1829)** У **1795** році видав першу книгу російською мовою з медичної поліції (гігієни і санітарії). "Начертания врачебного благоустройства или о средствах, зависящих от правительства, к сохранению народного здоровия" автор описує грубі санітарні порушення у всіх сферах життя простого народу і пропонує заходи, щодо їх усунення. Він приділяв багато уваги питанням харчування як соціальній проблемі.

**Хотовицький Р.Х. (1796-1885)** у цей самий час склав перший посібник з харчової санітарії з елементами гігієни харчування. Автор детально обґрунтував різні питання гігієни харчування, приділивши особливу увагу якості "їстівних запасів".

На розвиток гігієни харчування в Росії великий вплив справили роботи німецького хіміка **Ю. Лібіха (1803-1873)** – одного з основоположників біохімічного харчування і хімії їжі. Розробив першу класифікацію харчових речовин і розділив основну харчову речовину на 2 групи: 1. поживні або пластичні; 2. дихальні (распіраторні) або теплокровні.

До перших відносяться азотисті речовини (білки), до других – без

азотисті (жири і цукристі речовини – вуглеводи). Він вважав що крім цих речовин, обов’язковою складовою частиною їжі є мінеральні солі (за Лібіхом вогнетривкі частини їжі). Він також вивчав хімічний склад харчових продуктів, окремих харчових речовин, органічних кислот, екстрактивних речовин м’яса.

**Друга половина ХІХ – початок ХХ ст.** відбувається становлення і розвиток гігієни харчування як самостійного розділу. Розширюються і поглиблюються дослідження з харчової хімії, біохімії, фізіології харчування. Вивчається фактичне харчування окремих груп населення, обґрунтовуються і впроваджуються спеціальні лікувальні дієти у клініку. Розробляються нові напрямки вчення про значення у харчуванні мінеральних речовин, вітамінів. закладаються основи санітарно-харчової мікробіології і гельмінтології.

В цей період великий вклад внесли в розвиток науки вітчизняні і зарубіжні вчені. **О.Я. Данилевський (1839-1923)** вивчав значення у харчуванні білкових речовин і ліпоїдів, роль ферментів і сполук Fe, в окислювальних процесах у тканинах, розробив рецептуру і технології приготування різних консервів, вивчив їх поживну цінність.

**В.Я. Данилевський (1852-1939)** розвивав фізіологію харчування. Майже одночасно з німецьким вченим М. Рубнером, він експериментально підтвердив застосовність закону збереження енергії під час виконання людиною різних видів робіт. Вивчав роль лецитину у життєдіяльному організмі.

У роботах **Б.І. Словцова (1874-1924)** – висвітлені питання впливу на організм недостатнього харчування і повного голодування. Особливість харчування людини залежно від її стану, віку, характеру праці.

**Пашутін В.В. (1845-1901)** – вивчав вплив повного і неповного голодування на організм. Сконструював калориметр – спец. камеру для вивчення обміну речовин. Приорітет у правильному визначенні суті цинги.

**Ф.** **Біддер** **(1810-1894),** **К.** **Шмідт** **(1822-1894)** започаткували

фізіологічний напрямок в ученні про харчування.

Нім. фізіолог **К. Фойт (1831-1908)** спільно з гігієністом М. **Петтенкофером (1818-1904)** – довів вплив на обмін речовин в організмі t0С, фізичного навантаження особл. стану організму і дав наукове визначення харч. речовини → це ті речовини, які необхідні для побудови клітин і тканин організму, що поповнюють його витрати. В 1881 році запропонував перші добові норми харчування:

118 г білка

56 г жиру – для людей, середньо-важкої фізичної праці 500 г вуглеводів

**М. Губнер (1854-1932)** – учень Фойта – нім. фізіолог і гігієніст – вивчив засвоюваність деяких харчових продуктів і рекомендовані норми споживання м’яса. Сформулював два закони: ізодинамії харчових речовин і поверхонь:

- вважав, що харчові речовини, за винятком невеликої кількості білка, необхідного для пластичних цілей в еквівалентних калорійних відношеннях взаємозамінні.

- у з. поверхонь обгрунтував значення величини поверхні тіла, як оновленого чинника, що впливає на інтенсивність обміну речовин в організмі.

Фойт скептично до цього ставився. Губнер довів справедливість закону збереження Е. для тв. організму.

Американський фізіолог **У. Етуотер (1844-1907)** розвив учення Губнера про закон збереження Е. у тваринному організмі. У числі перших спільно з Ф. Бенедиктом довів застосовність цього закону для людського організму. Цим було доведено, повинна бути необхідність відповідності між кількістю виділеного організмом тепла і Е. цінністю засвоєних ним поживних речовин.

Головна роль у становленні гігієни харчування як самостійної науки

належить **О.П. Доброславіну, Ф.Ф. Ерисману і Г.В. Хлопіну**. Завдяки їм наука набуває громадського характеру.

**О.П. Доброславін (1842-1889)** – засновник першої самостійної кафедри гігієни у складі Медико-хірургічної академії у Петербурзі та першої російської гігієнічної школи. За його ініціативою у Петербурзі було організовано міську аналітичну лабораторію. Він вперше підняв питання про створення похідних лабораторій, що дозволяють в будь яких умовах досліджувати основні якості їжі і харчових продуктів. Вивчав склад і поживну цінність харчових продуктів і гігієнічні питання харчування різних груп населення.

**Ф.Ф. Ерисман (1842-1915)** швейцарець за походженням, але кращі роки життя віддав служінню Росії. Автор першого капітального ІІІ том. "Руководство к гигиене обработанного по лучшим и современным сочинениям" (1872-1877). У 1887-1888 р. – новий тритомний посібник "Курс гигиены" – викладені загальні закони харчування. 1882 р. – очолив кафедру гігієни Московського університету. 1891 р. – у Москві було створено санітарну станцію – прообраз сучасної СЕС – за його ініціативи. Розробив методику вивчення харчування.

**Г.В. Хлопін (1863-1929)** – автор наукових робіт з різних розділів гігієни і санітарної хімії. Автор посібника в III томах "Методи дослідження харчових продуктів". Дослідив вперше глиняний і полив’яний посуд і довів, що продукти, які зберігаються у ньому можуть містити свинець у кількостях, шкідливих для організму. Написав посібник для студентів і лікарів "Основи гігієни" (1921-1923) (2т).

У становленні гігієни як науки Р. (гігієна харчування) велика роль належить **українським** **вченим** **В.А.** **Суботіну,** **А.І.** **Якобію,** **І.П. Скворцову**.

**В.А. Суботін (1844-1898)** у 1871 р. очолив першу кафедру гігієни, створену при Київському університеті. 1882 р. видав "Короткий курс гігієни"

– велике місце приділив гігієні харчування. Написав 26 робіт з різних

розділів гігієни. Брав участь у створенні київської санітарної організації.

**А.І. Якобій (1827-1898)** у 1873 – у Харкові створив і очолив другу самостійну кафедру гігієни в Україні. Основний напрямок дослідження – вивчення санітарного стану народностей, що населяють околиці Росії. було доведено, що вимирання окремих народностей зумовлено важкими умовами їхнього життя і поганим харчуванням. Він велике значення приділив розробці методів гігієнічних досліджень. Зараз викор. його метод визначення пористості хліба.

**І.П. Скворцов (1847-1921)** очолював кафедру гігієни Харківського університету. З 1885 р. різнобічний вчений, автор 200 наукових робіт, створив цінні посібники з гігієни, розробив оригінальну програму викладання гігієни з соціально-економічних позицій. Роботи присвячені гігієні харчових продуктів.

**Шатерніков М.М. (1870-1939)** очолив наукову роботу в галузі харчування у передвоєнні роки. провів багато досліджень в галузі фізіології, заснував школу фізіології харчування де центральне місце в дослідженнях займала розробка фізіологічних норм харчування для окремих професійних і вікових груп населення.

**У період ВВв (1941-1945)** наукова тематика була тісно пов’язана з потребами охорони здоров’я фронту і тилу.

**У післявоєнний період** широко використовувалось вчення І.П. Павлова (1849-1936) розроблені ним основні закономірності травлення вплинули на подальший розвиток науки про раціональне харчування здорової і хворої людини. Роботи Павлова про харчові центри, апетит, про дві фази шлункової секреції були покладені в основи розробки різних питань режиму харчування окремих груп населення. Павлов висунув нові принципи дитячого харчування.

**До кінця 50 років** в осн. переважали роботи з фізіології харчування

**Молчанова О.П., Газанкова О.А., Макаричева, Уголева О.М., Шличіна Г.К.**

**У 60-ті 70-ті роки** під керівництвом Покровського О.О. розширилося коло біохімічних досліджень у галузі харчування людини.

4. **Нині в науці про харчування розвиваються такі основні напрямки:** теоретичні дослідження перетравлювання, усмоктування і асиміляції харчових речовин, у тому числі вивчення обміну і механізму дії вітамінів та інших незамінних компонентів їжі; розробка і медико-біологічна оцінка нових джерел харчового і кормовою білка; розробка і уточнення норм потреби різних категорій населення у харчових речовинах і харчових продуктах; вивчення хімічною складу харчових продуктів і кулінарних страв; розробка основ лікувального харчування, у тому числі зондового і паренте-ральною; основи харчування здорової і хворої дитини, включаючи замінники жіночою молока; вивчення залежності між фактичним харчуванням і здоров’ям населення; розробка основ профілактичного харчування; вивчення і розробка допустимих норм забруднення харчових продуктів солями важких металів, пестицидами, мікроорганізмами, бактеріальними і грибковими токсинами, нітрозосполуками тощо; дослідження пилину нових агротехнічних прийомів, що застосовуються у сільському господарстві (мінеральних добрив, стимуляторів росту, антибіотиків тощо), на якість і безпеку сільськогосподарської продукції, гігієнічна оцінка харчових добавок, нових технологічних прийомів виробництва і обробки харчових продукті, у тому числі використання з цією метою ферментних препаратів тощо.