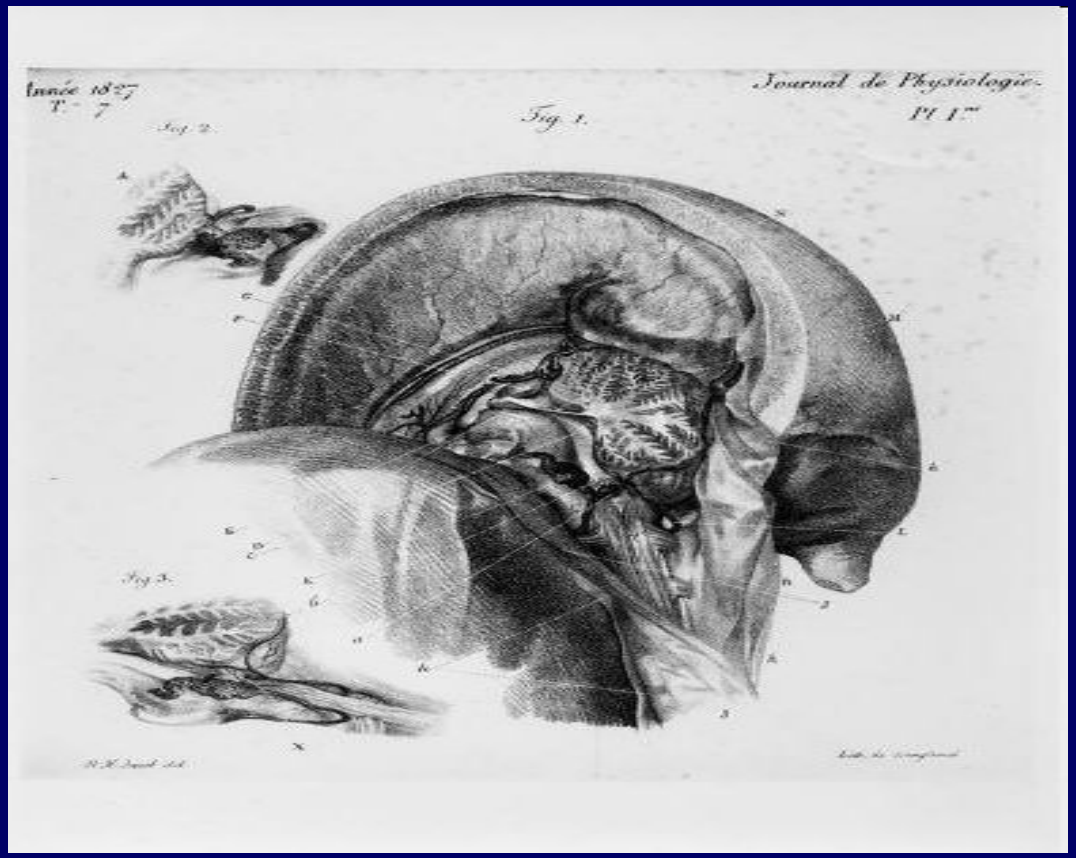
ПАТОФІЗІОЛОГІЯ
Історія, основні положення. Вчення про етіологію та патогенез

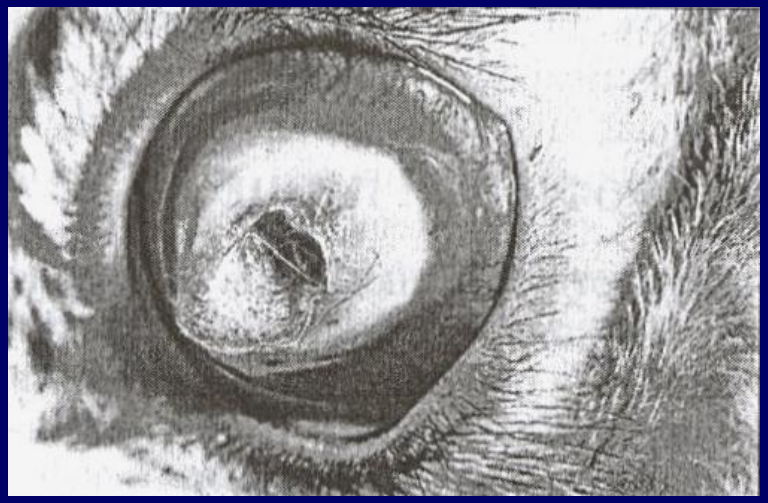
Лектор – Досенко Віктор Євгенович,
д.м.н., професор кафедри патофізіології НМУ ім. О.О.Богомольця,
провідний науковий співробітник відділу загальної та молекулярної патофізіології Інституту фізіолоії ім. О.О.Богомольця НАН України

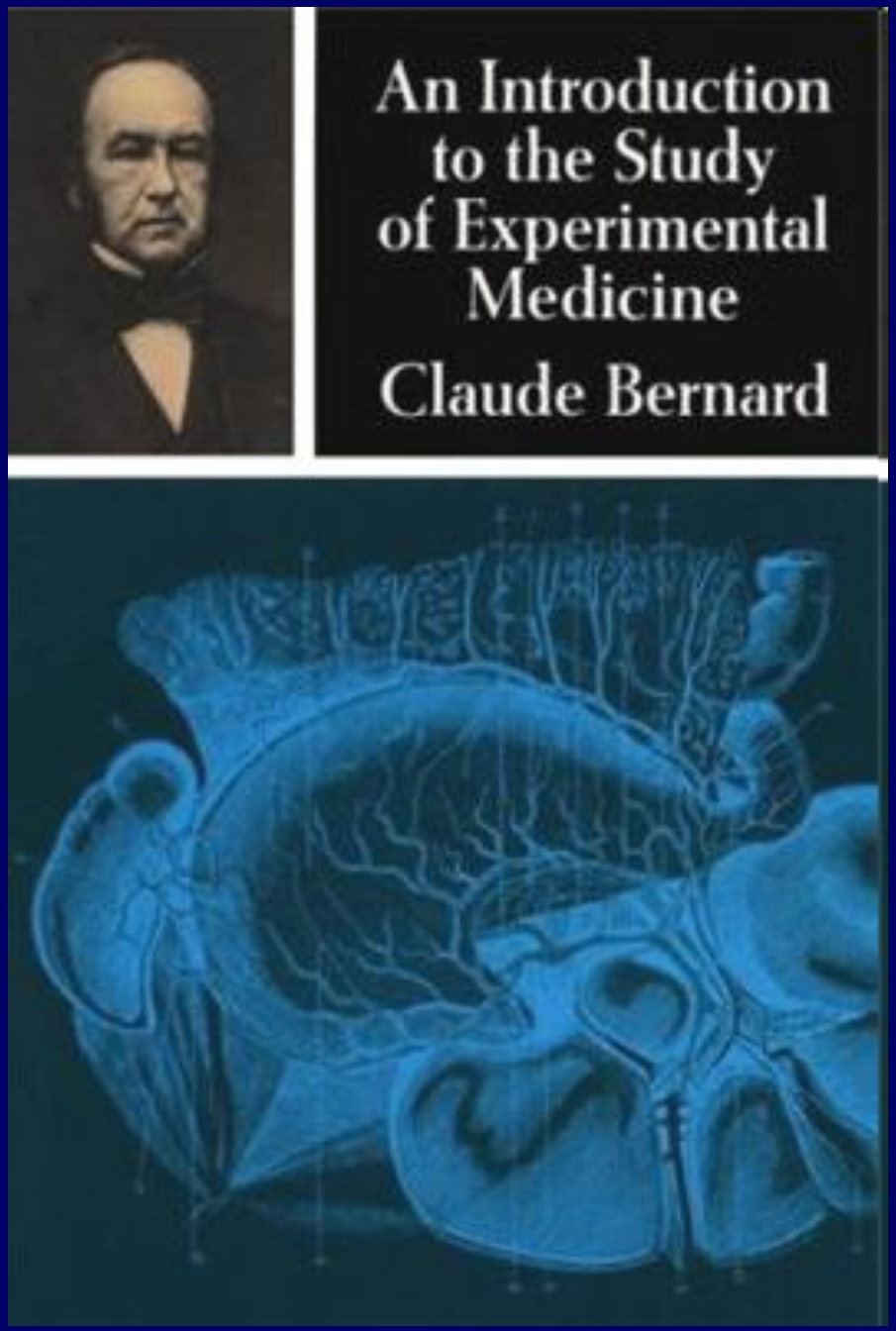
smallbay.ru

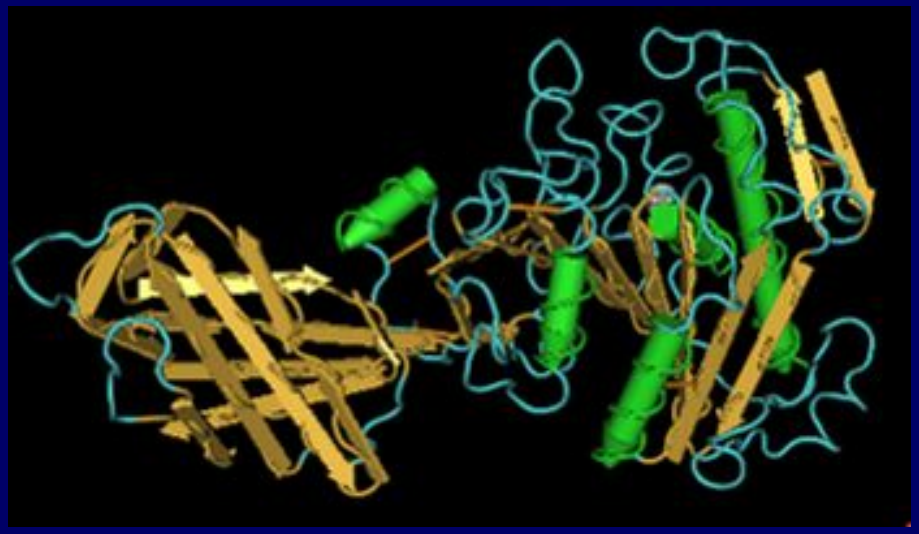
Клод Бернар – засновник експериментального методу в медицині

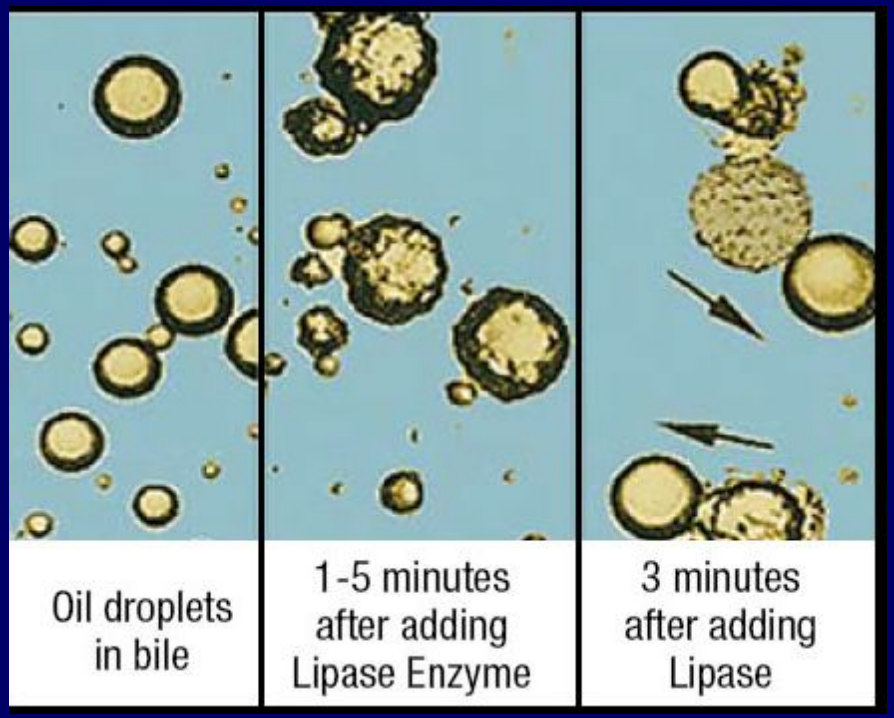


ФРАНСУА МАЖАНДИ – видатний французський анатом та фізіолог, вчитель Клода Бернара




An Introduction to the Study of Experimental Medicine
Claude Bernard




Oil droplets in bile
1-5 minutes after adding Lipase Enzyme
3 minutes after adding Lipase

Переваги експериментального методу над клінічним дослідженням

1. Відтворюється одна хвороба, вирішується питання про причину захворювання
2. Хвороба вивчається від самого початку і до кінця із можливістю зупинити експеримент та детально дослідити матеріал на будь-якому етапі. Вирішується питання про механізми розвитку хвороби
3. Досліди проводяться на лінійних (інбредних) тваринах, що відрізняються одна від одної значно меншою мірою, ніж люди.
4. Можливість випробування різних методів експериментальної терапії
5. Можливість досліджувати спадкування захворювань

Зінін Микола Миколайович

Сеченов Іван Михайлович

Боткін Сергій Петрович

Пашутін Віктор Васильович

ФІЗІОЛОГІЯ

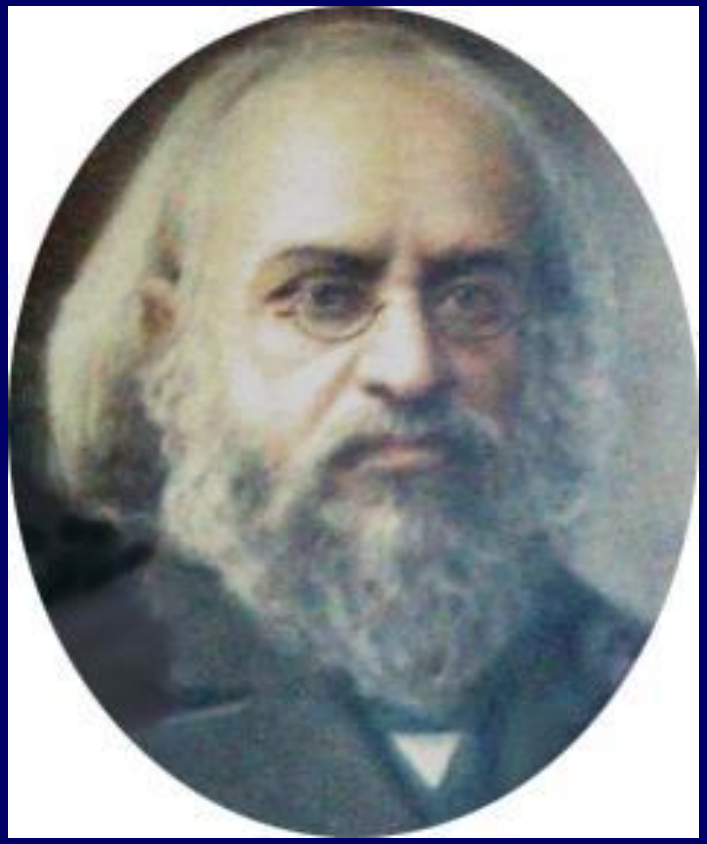
БІОХІМІЯ

КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

ПАТОФІЗІОЛОГІЯ

“Загальна патологія – наука узагальнюючих польотів розуму на морем медичних фактів”

В.В.Пашутін



ТРЖАСКА-ХРЖОНЩЕВСЬКИЙ
Ніканор Адамович –
перший завідувач
кафедри загальної патології

ИЗДАНІЕ АВТОРА.

О МОЕМЪ МЕТОДѢ ФИЗІОЛОГИЧЕСКИХЪ ИНЪЕКЦІЙ КРОВЕНОСНЫХЪ и ЛИМФАТИЧЕСКИХЪ СОСУДОВЪ

Доктора Медицины, [illegible] Профессора [illegible] Патологіи въ Университетѣ св. Владиміра, бывшаго Профессора Гигіены въ Императорскомъ Харьковскомъ Университетѣ, почетнаго члена Общества Врачей Кіевскаго Орловскаго, Каменецъ-Подольскаго и Полтавскаго, почетнаго члена Кіевской Коммиссіи Народныхъ чтеній и Почетнаго Предсѣдателя Кіевской Коммиссіи Медицинскихъ Народныхъ чтеній,

Ніканора Адамовича

Тржаска-Хржонщевскаго.

КІЕВЪ

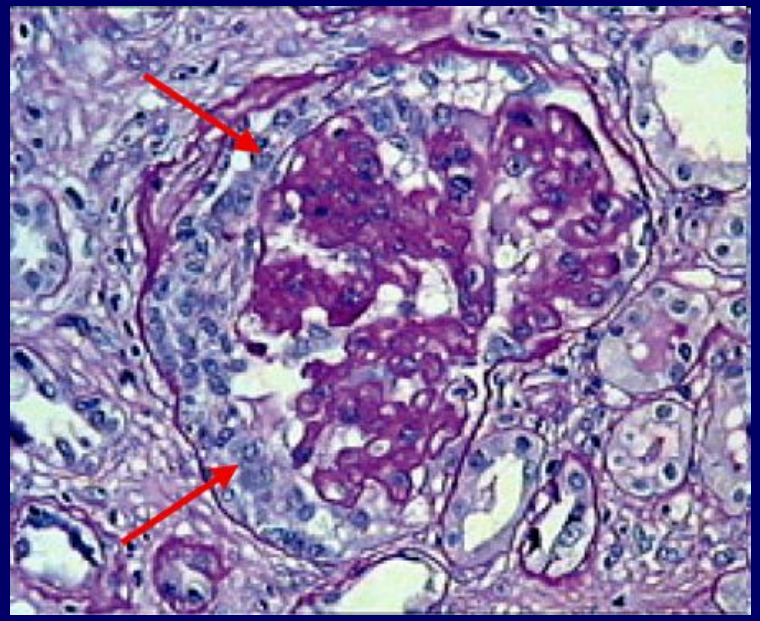
Типографія Петра Барского, [illegible]

1899.

Д-ръ В. ПОДЫСОЦКІЙ (младш.)

ВОЗРОЖДЕНІЕ
ПЕЧЕНОЧНОЙ ТКАНИ

ПІДВИСОЦЬКИЙ
Володимир Валеріанович – засновник української школи патофізіологів



ЛІНДЕМАН
Володимир Карлович –
вперше в світі відтворив
гострий гломерулонефрит

ІСТОРІЯ ПОШУКІВ ПРИЧИНИ ГОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТУ

1. Цитолізини як причина токсичних нефритів – В.К.Ліндеман (1901)
2. М. Мазуги (1934) - гетерологічна нефроцитотоксична сироватка
3. П.С. та Е.С. Кэйвэлти (1945) - введення гетерологічних ниркових антигенів в комбінації з стрептококовим токсином
4. Р. Стеблей (1962) - імунізація гетерологічними базальними мембранами клубочків нирки
5. М. Хейманн (1975) - імунізація базальними частинами (brush border) епітелію проксимальних канальців
6. Д. Керяшкі та ін. (1987) доводять, що саме на білок мегалін (LRP-2/Gp330) спрямована аутоімунна атака при нефриті Хейманна
7. Йошизава Н. та ін. (2004) довели, що білок нефритогенних штамів стрептококів - Nephritis-associated streptococcal plasmin receptor – є вирішальним у запуску гострого гломерулонефриту

БОГОМОЛЕЦЬ
Олександр Олександрович – видатний український вчений-патофізіолог

Основний напрямок досліджень - роль сполучної тканини в патології. Богомолець та його учні створили в Києві 4 науково-дослідних інститута, троє його учнів керували кафедрою патофізіології

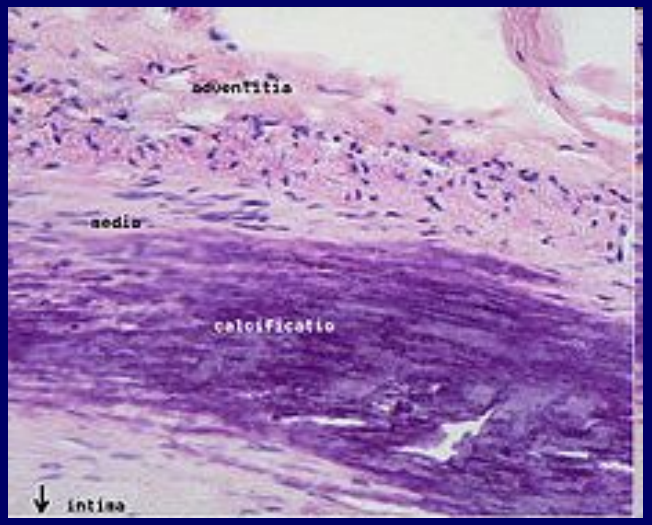
ЗАЙКО
Микола Никифорович – вивчав проблему нервової трофіки, проникності біологічних бар`єрів

БИЦЬ
Юрій Вікторович – створив експериментальну модель артеріосклерозу Менкеберга

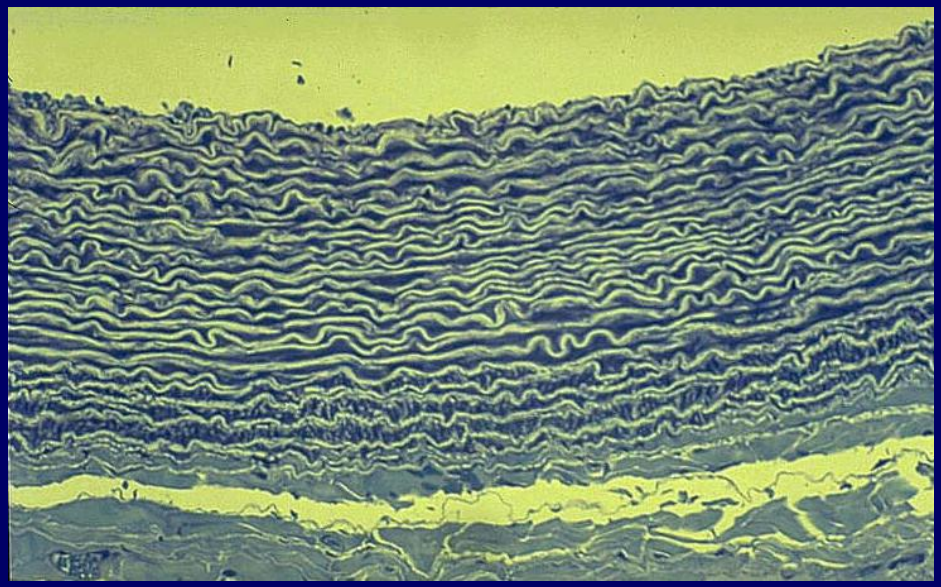
АРТЕРІОСКЛЕРОЗ – патологічний процес, що характерізується втратою еластичності артеріальних судин

Атеросклероз
(Marchand F.J., 1904)

Артеріосклероз
Менкеберга (1903)
(медіанекроз, медіасклероз,
медіакальциноз)



ЕЛАСТОЛІТИЧНА КОНЦЕПЦІЯ АРТЕРІОСКЛЕРОЗУ

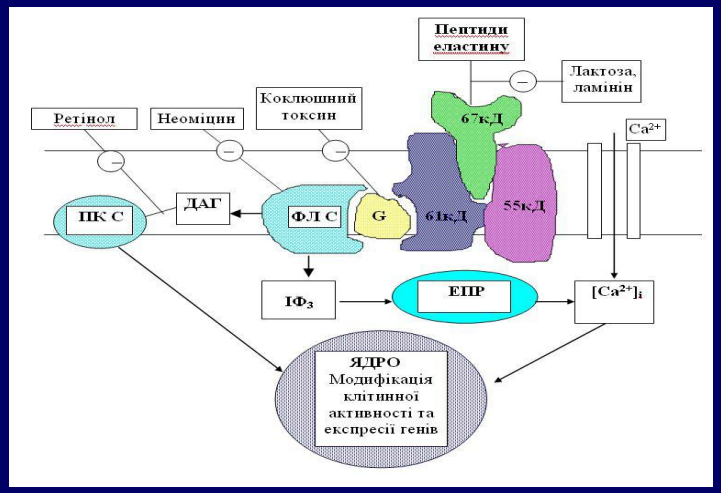


Thoma R. (1921): при атеросклерозі первинно уражується еластичні компоненти судин

Balo J. та Banga I.: екстракти підшлункової залози найбільшою мірою здатні руйнувати еластичні волокна судинної стінки, виділення еластази

Robert L. із співавторами (1989): відкриття еластинових рецепторів

Биць Ю.В., Веремєєнко К.М., Досенко В.Є. (1998): порушення балансу між еластазою та її інгібіторами при моделюванні артеріо-атеросклерозу



Завідувач кафедри –
Кришталь Микола Васильович,
д.м.н., професор

Фахівець з регуляції кислотно-лужної рівноваги,
патофізіології нирок тощо.

СТУДЕНТСЬКИЙ НАУКОВИЙ ГУРТОК

Науковий керівник гуртка –
Пашевін Денис Олександрович, к.м.н.,
досліджує роль протеасомного протеолізу в атерогенезі

Староста гуртка –
Гур`янова Вероніка Леонідівна,
досліджує роль натрійуретичних пептидів та мікроРНК в патології серця

llbay.ru

ЕТІОЛОГІЯ
(грец. αἰτία - причина та λόγος – думати, вивчати)
вчення про причини та умови виникнення захворювань

МОНОКАУЗАЛІЗМ	КОНДИЦІОНАЛІЗМ
Причина – це фактор без якого виникнення захворювання унеможливлюється	Сукупність факторів, збіг певних обставин визначає розвиток захворювання, а причина є одним з таких факторів
Причина визначає специфічність захворювання	Певна комбінація факторів визначає специфічність захворювання
Найбільш ефективним є лікування, що спрямоване на причину патології (етіотропна терапія)	Найбільш ефективним є лікування, що запобігає впливу патогенних факторів на організм (профілактична медицина)

ПАТОГЕНЕЗ
(грец. παθος - страждання, хвороба та γενεσις - походження)
вчення про механізми виникнення, розвитку та кінця хвороби

РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ

Компенсаторні, адаптаційні, пристосувальні

Патологічні

СПРЯМОВАНІ НА

ПІДТРИМАННЯ

ЗРУШЕННЯ

ПЕВНОГО ГОМЕОСТАТИЧНОГО ПОКАЗНИКА

РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ НА ГІПЕРТЕРМІЮ

Компенсаторні, адаптаційні, пристосувальні

- гіперемія шкіри → збільшення тепловіддачі шляхом випромінювання

- потовиділення (збільшення частоти дихання) шкіри → збільшення тепловіддачі шляхом випаровування

- пригнічення секреції гормонів щитоподібної залози → зменшення активності окисного фосфорилювання → зменшення метаболічного термогенезу

Патологічні

- збудження центральної нервової системи → збільшення тонусу м`язів → збільшення скоротливого термогенезу

- збільшення споживання кисню → підвищення утворення макроергів → збільшення метаболічного термогенезу

СПРЯМОВАНІ НА

ПІДТРИМАННЯ ***ПІДВИЩЕННЯ***

ТЕМПЕРАТУРИ ТІЛА

CIRCULUS VITIOSUS (хибне, зачароване коло) ПРИ ГІПЕРТЕРМІЇ

ПІДВИЩЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ТІЛА

ЗДОРОВ`Я

стан, в якому людина МОЖЕ виконувати свої фізіологічні, психічні та соціальні функції без напруження компенсаторних механізмів

ХВОРОБА

стан, в якому людина НЕ МОЖЕ виконувати свої фізіологічні, психічні та соціальні функції без напруження компенсаторних механізмів

“Orandum est, ut sit men sano in corpore sano!”

Оріген