

Інфекція у старих людей



Професор І. Шлапак

BUS 5, 2013

“Всьому свій час,...”

Екклесіаст 3:1



Старші вікові періоди життя людини (за класифікацією ВООЗ)

- **Похилий вік:**
 - у чоловіків - з 61 до 74 років
 - у жінок – з 56 до 74 років
- В 75 років стартує старечий вік
- Люди, вік яких понад 90 років - довгожителі

Старіючий Світ: демографічні тренди



- З 1950 – 2000 рр. пожилих людей \uparrow в чотири рази = 810 млн. або 11,5% населення Планети
- 2012 р.: пожилих землян стало 1 000 000 000
- 2050 р.: число пожилих людей досягне 2 млрд. або 25% населення Планети

*з доповіді Фонду народонаселення ООН (жовтень 2012 р.)

Геронтологічний авангард планети Земля



- Японія
- Італія
- Німеччина
- Греція
- Болгарія
- Латвія
- Португалія
- Іспанія
- Словенія
- Фінляндія

У цих країнах пожилих людей майже 30%

Тренди стрімко старіючої Планети



- Головні споживачі товарів і послуг – люди старших вікових груп.
- З'явився ринок oldertronics – побутової електроніки для старих людей.
- Вони бажають відпочивати (активно) з комфортом в кінці довгого трудового шляху.
- Вони мандрують по далеким країнам за новими враженнями, зустрічами, хоббі...

«Срібний цунамі»



“Друга молодість”



Демографічні тренди в Україні



- **Відсоток пожилих людей ↑ за рахунок:**
 - стрімкого збільшення смертності у працездатному віці
 - вкрай низької народжуваності
 - міграційного впливу молодих українців

“Щаслива старість...”



Вік і здоров'я



- “Чоловікові стільки років, на скільки він себе почуває, а жінці – на скільки вона виглядає”
англ. прислів'я
- “Вік – це коли людина починає міняти емоції на симптоми”

Ірвін Ш. Кобб

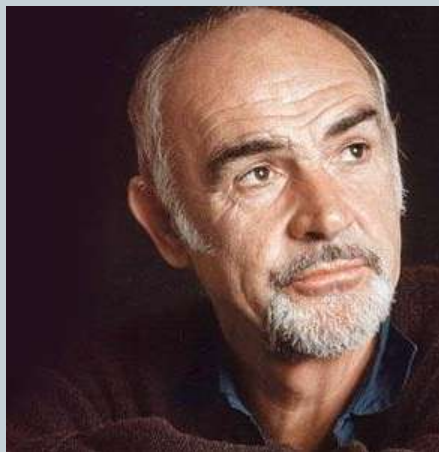
Загальні характеристики пацієнтів похилого віку



- Вони складають гетерогенну категорію хворих.
- Не завжди офіційний (паспортний) вік співпадає з істинним (біологічним) віком.
- «Мені за сімдесят – зовсім непогано для чоловіка мого віку».

Саша Гітрі

Знамениті патріархи

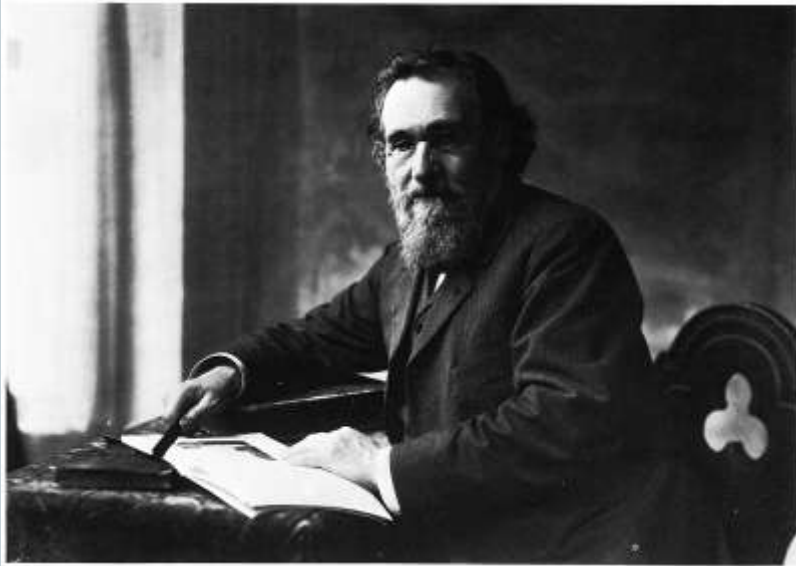


Інволютивні (зв'язанні з постарінням) процеси



- **↓** функціональні резерви органів і систем
- Інволютивний імунодефіцит:
 - **↑** схильність до інфекцій
 - **↑** схильність до розвитку пухлин та автоімунних захворювань.
- Створюється фон для “букету хвороб”, що часто виникають у старості.
- **↑** ризик розвитку ускладнень в періопераційному періоді.

Чи є взаємозв'язок між: старінням, імунітетом, інфекцією?



Ілля Ілліч Мечников (15 травня 1845, Іванівка Харківської губернії — 15 липня 1916, Париж) — український, російський і французький науковець, один з основоположників еволюційної ембріології, імунології, мікробіології та геронтології.

Нобелівський лауреат у галузі фізіології та медицини (1908)

- **Постулат теорії старіння І.І. Мечнікова:**
 - деякі штами кишечних мікробів продукують токсини, активують макрофаги, діють на власні тканини організму і спричиняють передчасне постаріння

Засновник української школи герантології



Богомолець Олександр Олександрович (12 (24) травня 1881 — 19 липня 1946) — український учений-патофізіолог. Основоположник української школи геронтології.

Видатна робота з питань геронтології — “Продовження життя”, Київ, 1940 р.

Створив антилімфоцитарну сироватку, яка здатна, за його теорією, підтримувати активне довголіття

Геронтологічна імунна дисрегуляція



- Один з вагомих чинників збільшення захворюваності і смертності від інфекцій
- ↓ кількості лімфоцитів (до 70% від рівня у людей зрілого віку)
- ↓ числа Т-лімфоцитів
- ↓ активності Т-хелперів:
 - збільшення схильності до інфекцій.
 - торпідний перебіг інфекційних процесів.
 - ↓ фізіологічної супресії синтезу автоантитіл (↑ частоти автоімунних хвороб).

Пожилий пацієнт: що сприяє розвитку і тяжкому перебігу інфекції?



- Інволютивний імунодефіцит
- Інволютивні зміни захисних бар'єрів: шкіри, слизових дихальних шляхів, ШКТ
- Аліментарна недостатність, дегідратація
- Когнітивні порушення
- Недостатня особиста гігієна

Основні геріатричні інфекції та смертність від них (С. Яковлев, Л. Дворецкий, 2006)



Інфекційні захворювання	Відносна смертність
Пневмонії	3
Інфекції нирок та сечовивідних шляхів	5-10
Інфекції шкіри та м'яких тканин	немає даних
Інфекційний ендокардит	2-3
Бактеріальний менінгіт	3
Туберкульоз	10*
Оперізуючий лишай	немає даних
Сепсис	3
Холецистит	2-8
Апендицит	15-20
Дивертикуліт	немає даних

*виключені випадки туберкульозу на тлі ВІЛ інфекції

У чому причини збільшення смертності?



- Проблеми діагностики
- Коморбідна патологія
- Соціально-економічні чинники старості:
 - самотність
 - малий бюджет
 - алкоголізм
 - вікова дискримінація

Діагностичні складності



- Інфекції у старих людей мають малосимптомний (латентний) перебіг
 - відсутність гострого дебюту
 - афебрильні бактеріємії
 - відсутність лейкоцитозу
 - помірні зміни лейкоцитарної формули

Атипові прояви геріатричних інфекцій



- Геріатричні пацієнти реагують на інфекції порушеннями ЦНС:
 - сплутанність свідомості (марення, галюцинації)
 - загальмованість і пригнічення, анорексія
 - головний біль
 - падіння
 - нетримання сечі, випорожнень.
- Раптова поява або прогресування дихальної серцевої або ниркової недостатності.

“Безпричинна” поява таких симптомів у пожилих пацієнтів – насамперед, слід виключити інфекцію.

Варіанти гарячки – кардинальної ознаки інфекції у геріатричних хворих



- **Афебрильний варіант:**
 - температура тіла нормальна, або невелике підвищення у 20-30% пожилих пацієнтів з бактеріальними або вірусними інфекціями тяжкого ступеня (Ludgendorf S.K. et. al., 1999)
- По типу “гарячки неясного генезу” –інфекційна природа у 25-30% випадків (Catania A. et. al., 1997).
- Нозокоміальна гарячка – виникає через 2 або більше діб після госпіталізації.

Причини гарячки неясного генезу у різних вікових групах (Кноскаерт М., 1983)



Причини	Пожилі хворі (n=204)	Хворі молодого віку (n=152)
Бактеріальні інфекції	72 (35%)	33 (21%)
Вірусні інфекції	1 (0,5%)	8 (5%)
Туберкульоз	20 (10%)	4 (3%)
Інфекції м'яких тканин	25 (16%)	6 (4%)
Ендокардит	14 (7%)	2 (1%)
Інші інфекції	12 (6%)	13 (9%)
Системні захворювання	57 (28%)	27 (17%)
Злоякісні пухлини	38 (19%)	8 (5%)

Геріартричні пацієнти і нозокоміальна гарячка (Yoshikawa T.T., 2001)



- Частота 2 – 30%; частота пропорційна віку
- Виникає у пожилих через:
 - більш часту госпіталізацію
 - більш тривале перебування у стаціонарі
 - проживання декого в інтернатах
- Предиктор інфекційної нозокоміальної гарячки – кількість виконаних інвазивних процедур. Кожна така процедура збільшує вірогідність нозокоміальної інфекції.

Нозокоміальна гарячка: розподіл за локалізацією інфекції



- Інфекції сечовивідних шляхів – 39,4 % (половина з них мали сечові катетери).
- Пневмонії – 19,6%
- Загострення хронічного бронхіту – 6%
- Інфекція в області судинного катетера – 3%
- Інфекції шкіри та м'яких тканин – 2,5%
- Дивертикуліт, холецистит, перитоніт.

Коморбідна патологія збільшує ризики інфекцій



- Цукровий діабет
- Цироз печінки
- Лімфопроліферативні хвороби
- Злоякісні пухлини
- Алкоголізм
- Вікові анатомо-фізіологічні зміни в сечовивідних і жовчовивідних шляхах

Ятрогенні впливи як фактори інфікування



- Ятрогенна супресія (хіміотерапія, стероїди).
- Емпіричні режими антибіотикотерапії, орієнтовані переважно на грам (-) флору.
- Постійно встановлені катетери, шунти, ендопротези.
- Хірургічні втручання.

Геріатричні пацієнти: хірургічні операції



- Ортопедичні
- Онкологічні
- Кардіохірургічні
- Офтальмологічні
- Пластичні

Хірургічні втручання розширеного об'єму:



- Супроводжуються системною запальною реакцією
- \uparrow потреби в O_2 (з 110 мл/хв/м² до 170 мл/хв/м²)
- Коли відсутні резерви для покриття \gg потреби в $O_2 \rightarrow$ поліорганна недостатність \rightarrow ризик летального наслідку

План передопераційного обстеження геріатричного хворого перед плановою операцією



- Оцінка функціонального статусу пацієнта за Спеціальною шкалою – тестом активності з визначенням метаболічного еквіваленту (MET)
- Програма Всебічного Геріатричного Дослідження (Comprehensive Geriatric Assessment)
- Індекс коморбідності Чарлсона (18 пунктів, 36 балів) для загальної оцінки коморбідних розладів

Не слід все списувати на старість!



- Похилий вік асоціюється з хворобами, однак вік не є неминучою причиною розвитку хвороб. Тому, в разі проблеми із здоров'ям не списувати все на старість
- Необхідно аналізувати причини нездужання, конкретні соціальні фактори; шукати патологію, яка піддається корекції
- Вік не може бути лімітуючим критерієм обмеження об'єму медичної допомоги (“Ні дискримінації за віком!”)

*Із стандартів надання доомоги пожилим пацієнтам у Великобританії

Старіння популяції:



- Ознака успішної соціальної та економічної політики держави
- Результат ефективної охорони здоров'я
- З іншої сторони, як стверджує професор економіки Даніель Хамермеш з Техаського університету: “Необхідна буде політична воля і розумний економічний підхід щоб змінити звичний життєвий цикл популяції з метою планування повноцінної праці до 70 років”

Здорового довголіття!

