

DỊCH TỄ

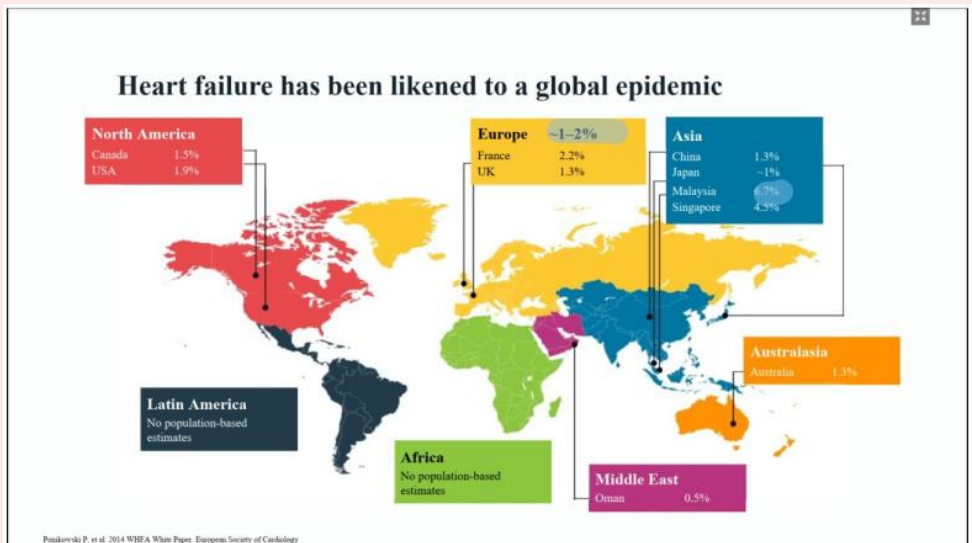
Dịch tễ tăng huyết áp

Tăng huyết áp là một vấn đề sức khoẻ cộng đồng trên toàn thế giới.

Tại Việt Nam, theo số liệu năm 2015 của Hội Tim mạch quốc gia, 47,3% người trưởng thành có tăng huyết áp. Tỷ lệ kiểm soát huyết áp là 17,9%.

Tăng huyết áp là yếu tố nguy cơ hàng đầu, dẫn đến tử vong và tàn phế do bệnh tim mạch, gây ra gánh nặng lớn cho nền y tế, kinh tế và xã hội. Việc điều trị tăng huyết áp có thể cải thiện các biến cố tim mạch như nhồi máu cơ tim, đột quỵ, bệnh động mạch ngoại biên và các biến cố mạch máu khác.

Dịch tễ suy tim

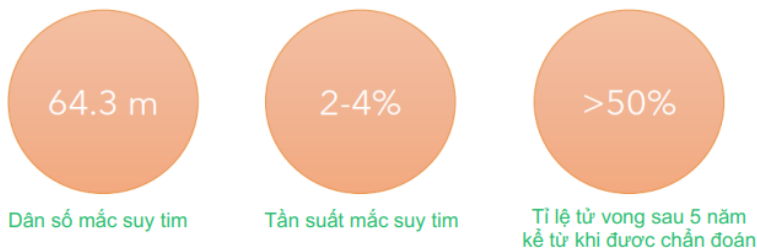


Suy tim là vấn đề dịch tễ toàn cầu 2014

Các nước châu Âu: tần suất HF khoảng 1-2%

Châu Á: tỉ lệ suy tim 1- gần 7%. Trong đó Malaysia có tỉ lệ HF là 6,7%

Epidemiology of HF



Assoc Prof Hoa Ngoc Chau, MD, PhD- 4.2021 HCMC VN

Lancet 2018

Mới nhất, năm 2021

- Tần suất HF thế giới là 2-4% => tính theo dân số thế giới thì khoảng 64.3 triệu
- Vấn đề quan trọng mà bác sĩ lâm sàng để ý nhất: Tỉ lệ tử vong sau 5 năm kể từ khi được chẩn đoán suy tim vẫn >50% mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị

Suy tim là hệ quả cuối cùng của các bệnh lý tim mạch như bệnh mạch vành, tăng huyết áp, bệnh van tim,... Đây là hội chứng lâm sàng, đặc trưng bởi các rối loạn về cấu trúc và chức năng liên quan đến sự bơm máu hoặc đổ đầy thất trái. Cho đến nay, suy tim vẫn là một vấn đề của sức khỏe cộng đồng, với tỉ lệ hiện mắc cao. Ở người trưởng thành, tỉ lệ suy tim khoảng 1 – 2%. Ở người trên 60 tuổi, tỉ lệ này có thể lên tới 10%. Với các tiến bộ y học và sự gia tăng tuổi thọ, tỉ lệ này có xu hướng ngày càng tăng. Tại Hoa Kỳ, theo Điều tra về Sức khỏe và Dinh dưỡng Quốc gia, số người trưởng thành bị suy tim tăng từ 5,7 triệu người (2009 – 2012) lên 6,2 triệu người (2013 – 2016). Dự đoán đến năm 2030, tỉ lệ hiện mắc sẽ tăng thêm 46%, tương ứng với khoảng 8 triệu người. Dù có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị, suy tim vẫn là một gánh nặng lớn cho nền y tế thế giới. Trong hơn 10 năm, từ 2002 đến 2014, số người nhập viện có kèm chẩn đoán suy tim tăng lên từ 2 triệu đến 3,5 triệu người mỗi năm. Chi phí y tế cho suy tim khoảng 30,7 tỉ USD năm 2012, và dự đoán sẽ tăng lên 69,8 tỉ USD vào năm 2030. Bên cạnh đó, suy tim còn là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu thế giới. Trong nghiên cứu Framingham, tỉ lệ tử vong 5 năm sau chẩn đoán > 50%. Các nghiên cứu số bộ về suy tim gần đây cho thấy tỉ lệ tử vong sau 1 năm nhập viện ở người bệnh suy tim còn khá cao và dao động lớn giữa các vùng lãnh thổ, từ 8,9% đến 24,4%. Tại Việt Nam, chưa có nhiều số liệu về dịch tễ học suy tim.

Dịch tể nhiễm trùng đường hô hấp dưới

- 2,74 triệu tử vong (2015)
 - Nguyên nhân tử vong do nhiễm trùng đứng hàng thứ nhất
 - Nguyên nhân tử vong chung đứng hàng thứ 5

- Nguyên nhân DALY đứng hàng thứ 2

- Dự phòng và điều trị được

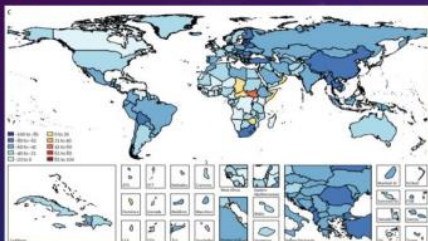


Troeger Lancet 2017

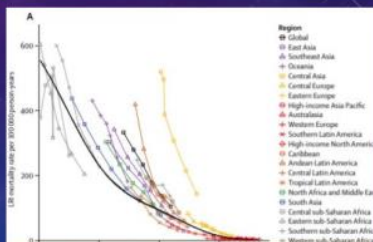
- Là nguyên nhân tử vong do nhiễm trùng đứng hàng thứ nhất, hơn cả Lao và HIV
- Là nguyên nhân tử vong chung đứng hàng thứ 2
- Chỉ số DALY : chỉ số tật bệnh tàn phế
- Bản đồ : nhiễm trùng có ở khắp thế giới, nhưng tần suất cao, nặng nề và tử vong nhiều nhất ở châu Phi

DỊCH TỂ: TỬ VONG NTHHD TRÊN TOÀN CẦU

Tử suất giảm đặc biệt trẻ em



Tử vong liên quan chặt tình trạng kinh tế xã hội



Troeger Lancet 2017

- 2005-2015 : tần suất nhiễm trùng hô hấp dưới cộng đồng có giảm đi nhưng vẫn không giảm và gia tăng ở châu Phi
- Tử vong liên quan chặt tình trạng kinh tế xã hội:
 - o ở quốc gia kinh tế thấp: tử vong gia tăng
 - o châu Âu (kt xh cao): tử vong do nhiễm trùng là thấp nhất

Nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới (LRTI) là bệnh truyền nhiễm hàng đầu gây tử vong trên toàn thế giới, đứng thứ năm trong các nguyên nhân chung của tử vong và đứng thứ hai trong các nguyên nhân gây tàn phế (tăng DALYs), mặc dù nhóm bệnh này là những nguyên nhân có thể phòng ngừa được của bệnh tật và tử vong.

Trong năm 2016, nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới đã gây ra 652.572 ca tử vong (khoảng tin cậy 95%: 586.475 – 720.612) ở trẻ em dưới 5 tuổi, 1.080.958 tử vong (943.749 – 1.170.638) ở người lớn trên 70 tuổi và 2.377.697 trường hợp tử vong (2.145.584 – 2.512.809) ở mọi lứa tuổi trên toàn thế giới. *Streptococcus pneumoniae* là nguyên nhân hàng đầu gây tỉ lệ mắc bệnh và tử vong do nhiễm khuẩn đường hô hấp trên toàn cầu, góp phần gây tử vong cao hơn tất cả các nguyên nhân khác cộng lại vào năm 2016 là 1.189.937 người chết, khoảng tin cậy 95%: 690.445 – 1.770.660). Ở các quốc gia đang phát triển, tỉ lệ tử vong do nhiễm khuẩn đường hô hấp cấp tính đơn độc là 10 lần cao hơn tỉ lệ tử vong trung bình toàn cầu từ mọi nguyên nhân. Từ năm 2006 – 2016, viêm phổi trẻ dưới 5 tuổi giảm nhưng viêm phổi ở người trên 70 tuổi lại tăng.

Nhiễm khuẩn đường hô hấp do virus có thể xảy ra trong dịch bệnh và có thể lây lan nhanh chóng trong cộng đồng trên khắp quả địa cầu. Hàng năm, cúm gây nhiễm khuẩn đường hô hấp ở 5 – 15% dân số và gây bệnh nặng trong 3 – 5 triệu người. Tử suất cúm giảm so với năm 1918, đại dịch cúm cướp đi sinh mạng của khoảng 30 đến 150 triệu người một phần nhờ cúm ngày nay có vaccin và thuốc trị. Năm 2020, COVID-19 gây ra bởi coronavirus mới SARS-CoV2 nhanh chóng lan rộng khắp thế giới được công nhận là đại dịch. Bệnh dịch này gây mắc trên 3 triệu người và tử vong trên 200.000 người chỉ trong hơn 3 tháng và vẫn còn tiếp tục diễn tiến xấu.

DỊCH TỄ

Tần suất viêm phổi cộng đồng khác nhau từ 2- 12 ca/1000, cao nhất ở trẻ sơ sinh và người già. Tần suất viêm phổi cộng đồng ở người trên 65 tuổi 25-44 ca/1000, tỉ lệ khác nhau 2-8 lần ở bệnh nhân nội trú, trong nhà dưỡng lão.

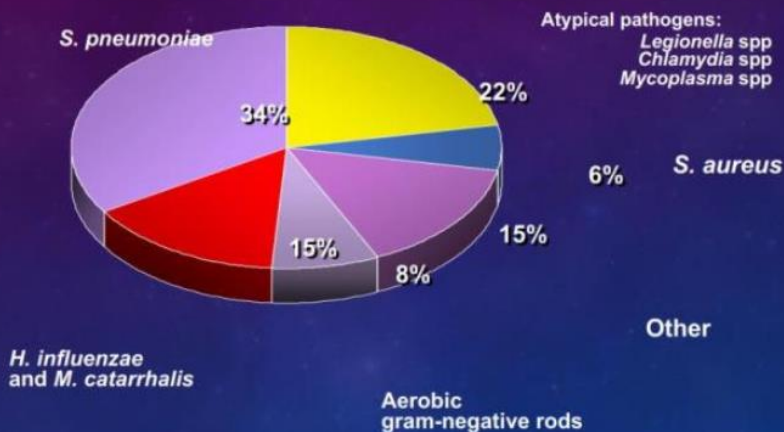
Tử vong 198/100.000 người năm ở Anh và Wales năm 1997, là nguyên nhân tử vong thường gặp nhất ở Mỹ, là nguyên nhân thứ 6 tại Mỹ và Anh về nguyên nhân tử vong. Khoảng 15 triệu trẻ em chết mỗi năm do nhiễm trùng hô hấp, 1/3 do viêm phổi và 96% ở các nước đang phát triển. Viêm phổi là nguyên nhân gây chết do nhiễm trùng nhiều nhất ở trẻ em.

Trong 30 năm nay tần suất viêm phổi giảm ở trẻ sơ sinh, người già tăng do sự phát triển về kháng sinh liệu pháp.

Tại Việt Nam, theo số liệu WHO 2017 cúm và viêm phổi là nguyên nhân tử vong hàng thứ 8, chiếm 3.96% tổng tử vong.

Mức độ nặng của bệnh còn hỗ trợ trong việc xác định nơi chăm sóc người bệnh: điều trị ngoại trú, điều trị nội trú không chăm sóc đặc biệt, điều trị nội trú tại khoa săn sóc đặc biệt. Những tác nhân vi khuẩn thường gặp gây viêm phổi cộng đồng cho mọi mức độ nặng được ghi nhận trong y văn cũng như tại Việt Nam bao gồm: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* và vi khuẩn không điển hình. Ở các người bệnh viêm phổi nhẹ có thể điều trị ngoại trú, nhiễm nấm dịch tễ hoặc nhiễm siêu vi có thể là tác nhân gây bệnh. Khi tình trạng viêm phổi nặng khiến người bệnh cần nằm khoa săn sóc đặc biệt thì ngoài những tác nhân trên, những tác nhân sau: *Legionella*, vi khuẩn gram âm, *Staphylococcus aureus* và cúm cần được chú ý thêm.

CÁC VI KHUẨN THƯỜNG GẶP TRONG VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG



YẾU TỐ LÀM TĂNG KHẢ NĂNG MẮC VI KHUẨN KHÁNG THUỐC

• Phế cầu kháng Penicillin và kháng thuốc

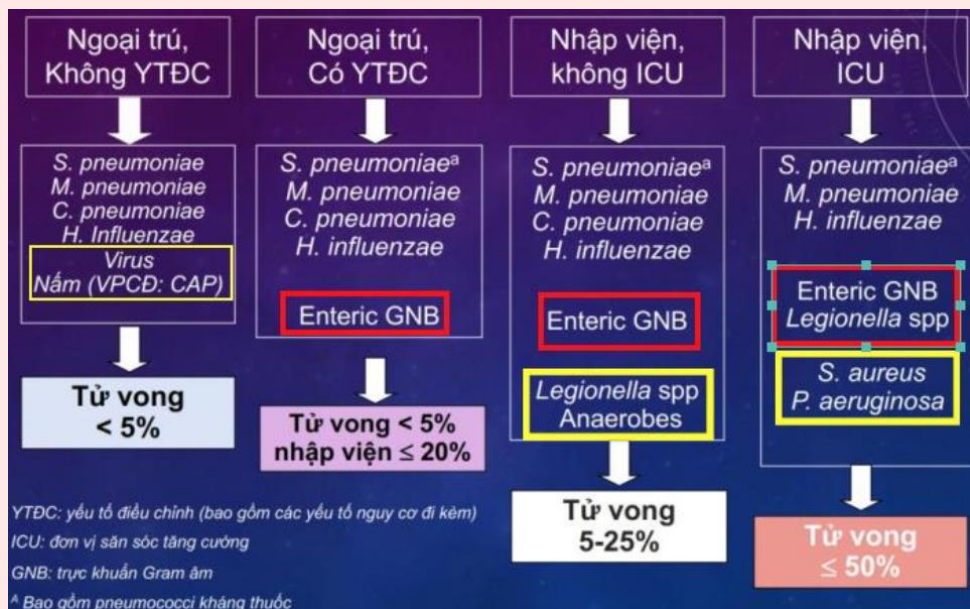
- Tuổi > 65
- Liệu pháp B-Lactam trong vòng 3 tháng qua
- Nghiện rượu
- Bệnh ức chế miễn dịch (bao gồm cả liệu pháp corticosteroid)
- Nhiều bệnh đi kèm
- Tiếp xúc với một đứa trẻ trong một trung tâm chăm sóc ban ngày

• MRSA

- Tiền sử phân lập *Staphylococcus* đường hô hấp quá khứ
- *Staphylococcus* quần cư
- Liệu pháp kháng sinh gần đây

• *Pseudomonas aeruginosa*

- Tiền sử phân lập *Pseudomonas* đường hô hấp quá khứ
- Bệnh phổi cấu trúc (giãn phế quản)
- Liệu pháp Corticosteroid (10 mg prednison mỗi ngày)
- Điều trị bằng kháng sinh phổ rộng > 7 ngày trong tháng vừa qua
- Suy dinh dưỡng



Tác nhân

Theo giai đoạn	
VPBV giai đoạn sớm	<i>Enterobacteriaceae</i> , <i>S. pneumoinae</i> , <i>H. influenzae</i> , MSSA
VPBV giai đoạn muộn	<i>P. aeruginosa</i> , các chủng <i>Enterobacter</i> , các chủng <i>Acinetobacter</i> , MRSA
Theo ATS/IDSA 2016	
VPBV không nguy cơ cao tử vong và không nguy cơ nhiễm MRSA	<i>S.pneumoniae</i> đa kháng hoặc <i>H. influenzae</i> ...
VPBV không nguy cơ cao tử vong và có nguy cơ nhiễm MRSA	<i>S.pneumoniae</i> đa kháng, <i>H. influenzae</i> hoặc MRSA...
VPBV có nguy cơ cao tử vong và có sử dụng kháng sinh trong vòng 90 ngày	<i>S.pneumoniae</i> đa kháng, <i>H. influenzae</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>Klebsiella</i> đa kháng, <i>Acinetobacter baumannii</i> , <i>E.coli</i> ESBL (+) hoặc hoặc MRSA

Dịch tễ tổn thương thận cấp

Dịch tễ học của tổn thương thận cấp

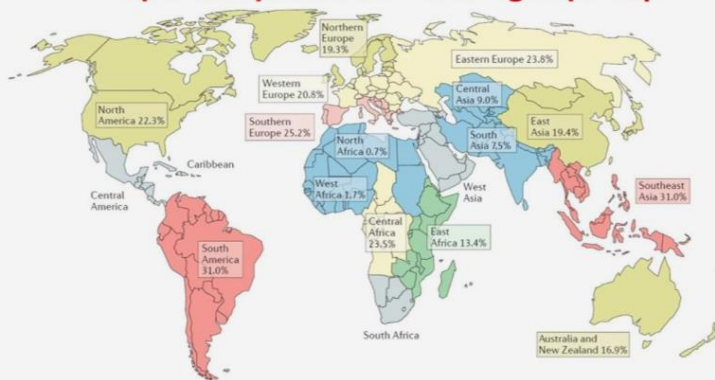


Figure 3: Pooled incidence of acute kidney injury (AKI) from our meta-analysis. Shows proportion of people in hospital that had AKI in studies that used Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) definitions. The colours of the different regions are a depiction of the aggregated regions of each continent (as labelled on the map).

Vùng đỏ: >30% : Nam Mỹ, ĐNA

Vùng Xám: 15-25%: bắc Mỹ, châu Âu, nam Á, Trung Phi, châu Úc vùng màu vàng chanh nhạt

Vùng xanh: <10% : Trung Nam Á, Bắc và Tây Phi

Chưa có báo cáo: Tây Á, Nam Phi, Trung Mỹ

Tần suất AKI ở bệnh nhân nhập viện



USRDS 2020

USRDS 2020:

Tần suất AKI nhập viện tăng theo thời gian, đặc biệt là trên 85 tuổi tăng khá rõ

Tỉ lệ AKI nhập viện cần chạy thận nhân tạo giảm theo thời gian, đặc biệt là 65-85 tuổi. trong khi trên 85 tuổi cần chạy thận không khác biệt.

Tổn thương thận cấp là gánh nặng bệnh tật

- Xảy ra ở **mọi đối tượng**:
 - Cứ 5 người trưởng thành nhập viện, có 1 người AKI
 - Cứ 3 trẻ em nhập viện, có 1 trẻ AKI
- > 85% bn tổn thương thận cấp từ các nước thu nhập thấp và trung bình.
- Chi phí điều trị cao gấp 3 lần so với bn không có AKI
- **Tỷ suất cao**: > 2,3 triệu người tử vong mỗi năm.
- 30% AKI sẽ diễn tiến đến CKD và ESRD.
- Tần suất, nguyên nhân và tử vong **thay đổi** theo AKI mắc phải **trong cộng đồng, trong bệnh viện hay tại khoa săn sóc đặc biệt**.

Hoste E (2018). Nat Rev Nephrol. 14 (10): 607-625

Dù có chạy thận nhân tạo nhưng tử vong do AKI nội viện vẫn còn cao chưa cải thiện, tới 50%

Theo Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) năm 2017, tổn thương thận cấp (AKI) là gánh nặng bệnh tật cho người bệnh và xã hội. AKI có tỷ suất cao (trên 2,3 triệu người tử vong mỗi năm), chi phí điều trị cao (gấp 3 lần so với người bệnh không bị AKI), 30% AKI sẽ diễn tiến sang bệnh thận mạn và suy thận mạn giai đoạn cuối.

Tổn thương thận cấp xảy ra cho mọi đối tượng từ trẻ em đến người trưởng thành. Dựa vào định nghĩa AKI của KDIGO 2012, trên thế giới, tần suất AKI ở người trưởng thành khoảng 20% và ở trẻ em khoảng 30%. Điều này đồng nghĩa cứ 5 người trưởng thành nhập viện, có 1 người bị AKI hoặc cứ 3 trẻ em nhập viện, có 1 trẻ bị AKI.

Tần suất và nguyên nhân của AKI thay đổi tùy theo vùng miền, tùy theo quốc gia (do khác biệt về đặc điểm nhân trắc học, kinh tế, môi trường và gánh nặng bệnh tật) với trên 85% AKI xảy ra ở nước đang phát triển. Tần suất, nguyên nhân, tử vong cũng thay đổi tùy theo AKI xảy ra ngoài cộng đồng hoặc trong bệnh viện hoặc khoa săn sóc đặc biệt. Các nguyên nhân thường gặp của AKI mắc phải trong cộng đồng bao gồm giảm thể tích tuần hoàn sau mất nước (do tiêu chảy cấp, suy tim, thuốc). Nguyên nhân thường gặp nhất của AKI mắc phải trong bệnh viện là nhiễm trùng huyết, các phẫu thuật phức tạp như chấn thương nặng, phẫu thuật tim, dùng thuốc độc thận. Ở các nước đang phát triển, AKI liên quan đến nguyên nhân như rắn độc cắn, ong đốt, ngộ độc mật cá, nhiễm trùng như sốt rét, nhiễm leptospira, chấn thương gây ly giải cơ vân.

Đặc điểm dịch tễ AKI

Nước đã phát triển

- AKI trong bệnh viện cao gấp 5-10 lần so với AKI ở cộng đồng.

- AKI tại thận thường gặp nhất

- Khoa ICU, khoa phẫu thuật tim

- Nam/nữ: 1/1

- Người lớn tuổi

Nước đang phát triển

- AKI trong cộng đồng chiếm ưu thế.

- Kaufmann (1991):

✓ 70% AKI trước thận (mất dịch qua đường tiêu hóa)

✓ 11% AKI tại thận

✓ 17% AKI sau thận.

- Thành thị, nông thôn

- Nam/nữ: Nam > nữ

✓ Trẻ em: 1.8/1

✓ Người già: 5/1

- Người trẻ tuổi/ trẻ em (46% <40 tuổi)

Jorge C et al (2007). *Nature Clinical Practice*, 4(3):138-153

DỊCH TỄ HỌC

1. **Mắc phải trong cộng đồng:** chiếm khoảng 1% BN nhập viện, hơn phân nửa số BN có bệnh thận mãn đi kèm. Những nguyên nhân thường gặp: trước thận (70%), sau thận (17%). Tỷ lệ tử vong toàn bộ là 15%.
2. **Mắc phải trong bệnh viện:** Dùng tiêu chuẩn RIFLE, có 20% BN nhập viện có khả năng bị AKI. Các nguyên nhân thường gặp: thiếu máu cục bộ, nhiễm trùng huyết, thuốc, thuốc cản quang. AKI trước thận thường gặp ở bệnh phòng nhưng hoại tử ống thận cấp thường gặp trong ICU, là một phần trong tổn thương đa cơ quan.
3. Suy thận cấp là một yếu tố nguy cơ độc lập với tử vong trong bệnh viện và tương quan với thời gian nằm viện.

2 nguyên nhân trước thận và sau thận là những NN có thể điều trị khỏi hoàn toàn nếu phát hiện sớm, vì vậy AKI nhập viện nếu phát hiện sớm thì đã chữa được 87% TH.

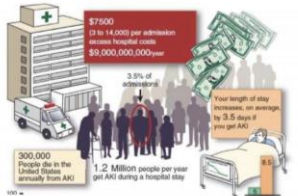
AKI là gánh nặng bệnh tật

- Là gánh nặng bệnh tật cho bn và XH (13.3tr /y)
- Tử xuất cao (>2,3 triệu người tử vong mỗi năm)
- Chi phí điều trị cao (gấp 3 lần so với non AKI)
- 30% AKI diễn tiến CKD và ESRD
- > 85% bn AKI từ nước thu nhập thấp và trung bình.

Acute Dialysis Quality Initiative, 2017

Raising awareness of acute kidney injury: a global perspective of a silent killer

Andrew J.P. Lewington^{1,4}, Jorge Cerdá^{2,4} and Ravindra L. Mehta^{3,4}

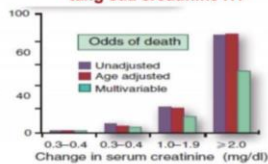


Kidney Int (2013) 84, 457–467;
Chertow et al, *J Am Soc Nephrol*. 16, 3365–3370, 2005

- Ở đây chỉ có 1 điểm đặc biệt, phải để ý.
- Khi mà 30% AKI diễn tiến đến CKD và ESRD nhưng mà nó có cái điểm này cực kỳ quan trọng, tức là nếu AKI là người ta sẽ thống kê số liệu của cả thế giới, nên người ta để ý lớn hơn 85% AKI ở nước thu nhập thấp và trung bình. Nước chúng ta là thu nhập thấp - trung bình.

- Cái này chỉ nói đến chi phí hoặc là căn nguyên thôi.

Tử vong do AKI liên quan đến tốc độ tăng của creatinine HT

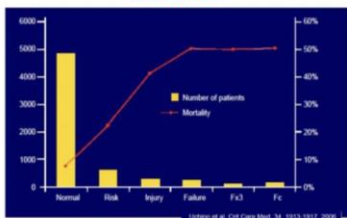


Creatinine HT tăng 0,5mg/dL, Từ vong tăng 7 lần
Creatinine HT tăng 1mg/dL, Từ vong tăng 10 lần

Chertow et al, *J Am Soc Nephrol*. 16, 3365-3370, 2005

- Từ vong của AKI thì nó liên quan đến tốc độ tăng.
- Thi cái này tác giả là GS. Chertow, thì điểm này là ông đang làm nghiên cứu ở Harvard, thì ở đây chúng ta thấy là nếu mà Δ Cre tăng, mà nó chỉ cần tăng 2 ngày liên tiếp và lớn hơn 0,5 mg/dL thì từ vong tăng 7 lần và tăng thì tăng 10 lần.

**Tử vong tăng theo giai đoạn của AKI
theo RIFLE**



Uehara et al, *Crit Care Med*, 34, 1913-1917, 2006

- Khi xưa, có phân loại RIFLE của các nhà hồi sức, đầu tiên là từ năm 2004, thì trong đó người ta chia động lực BN chỉ có nguy cơ cao rồi có nguy cơ tổn thương thần cấp rồi đến suy và đến những giai đoạn sau thì cái suy này hoàn toàn không hồi phục nữa và cuối cùng là End stage, là giai đoạn cuối.
- Khi người ta nhận thấy ở đây là cái đường tử vong (màu đỏ) nó sẽ tăng tương ứng với từng cái giai đoạn của RIFLE.

13%

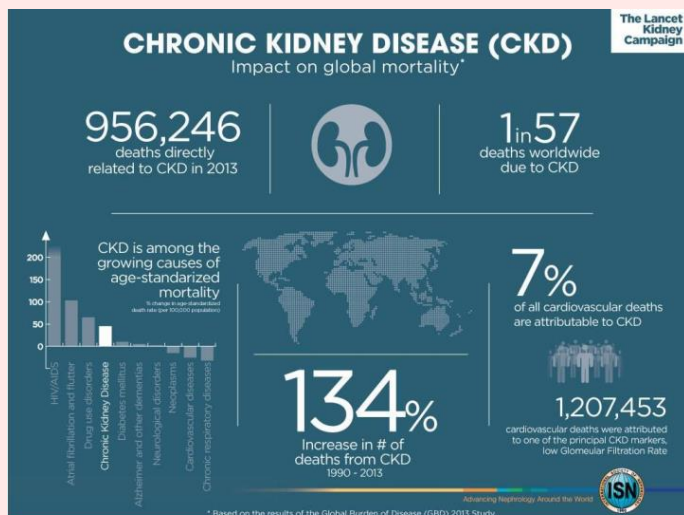
Cứ mỗi 10 người có 1 người có bệnh thận mạn

1 Bn Suy thận gđ cuối , tương ứng 100 người bệnh thận ở các gđ khác nhau.

1,5 triệu người đang được điều trị thay thế thận

NHANES III 2007

Bệnh thận mạn là vấn đề sức khỏe cộng đồng trên toàn thế giới với tỉ lệ mắc và mới mắc ngày càng tăng. **Tỉ lệ bệnh thận mạn trong cộng đồng là khoảng 13%** và số người bệnh thận mạn giai đoạn cuối đang gia tăng mỗi ngày. Bệnh thận mạn, nhất là giai đoạn cuối làm tăng tỉ lệ bệnh tật, tử vong, làm giảm chất lượng cuộc sống, ảnh hưởng đến kinh tế và xã hội. Việc phát hiện và điều trị bệnh thận mạn ngay từ giai đoạn đầu giúp làm chậm hoặc ngăn ngừa tiến triển thành suy thận mạn giai đoạn cuối.

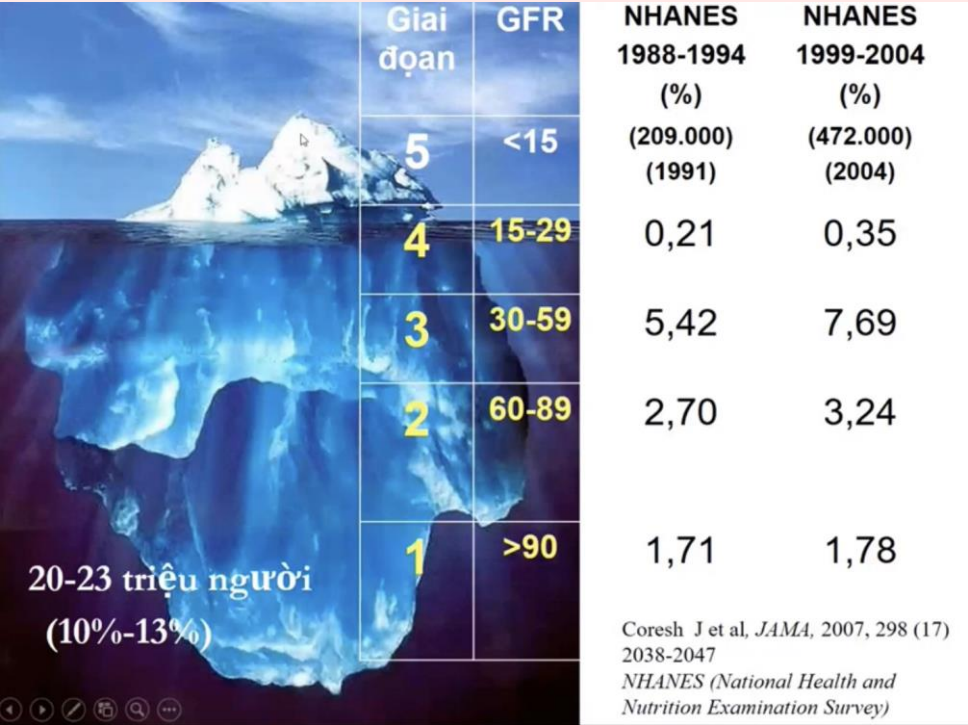


Theo thống kê của hội thận học thế giới 2013: gần 1 triệu người chết do nguyên nhân trực tiếp từ CKD và tỉ lệ này tăng 134% trong 20 năm qua.

Cứ mỗi **10** người sẽ có **1** người mắc bệnh thận mạn ở các giai đoạn khác nhau trên thế giới



Bệnh thận mạn không hiếm



NHANES 1994: 10%

NHANES 2004: 13%