

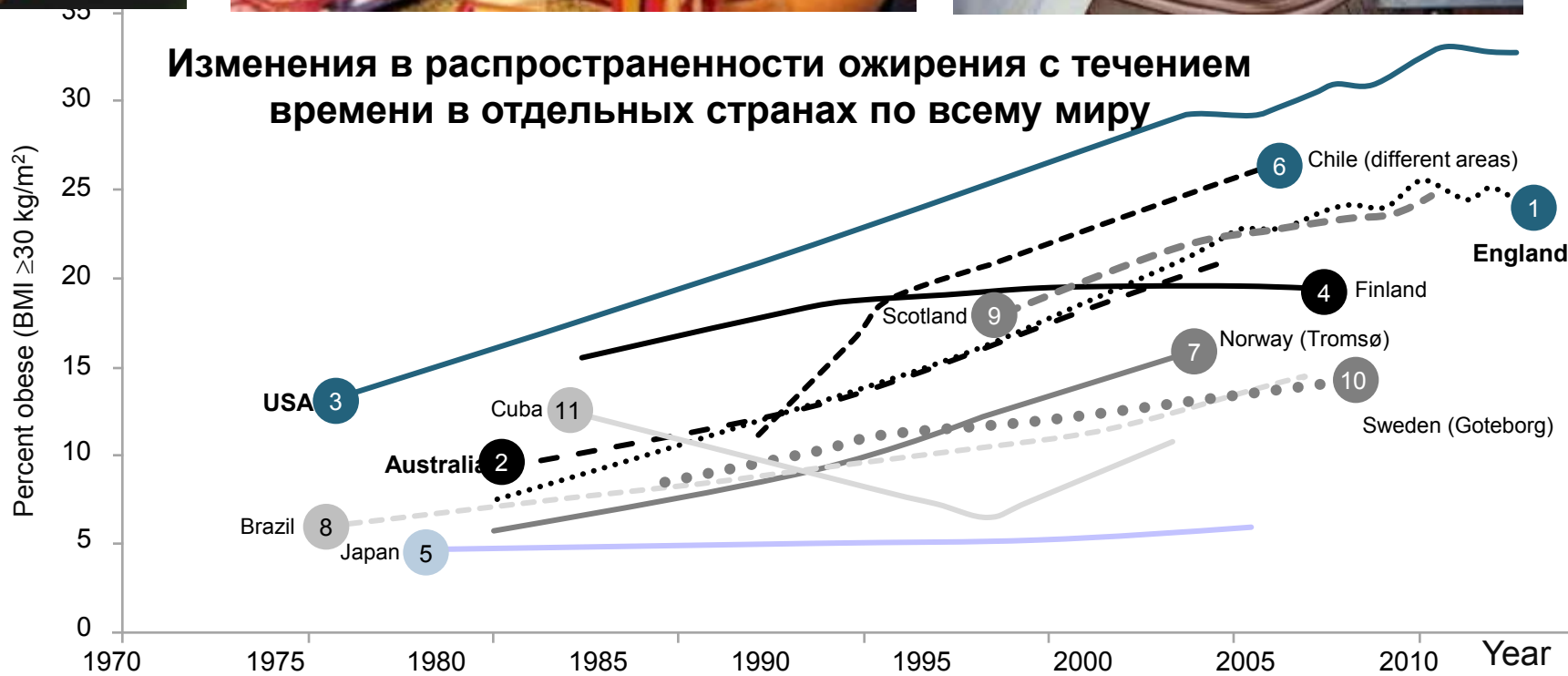


ОЖИРЕНИЕ

ФАКТОР РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК

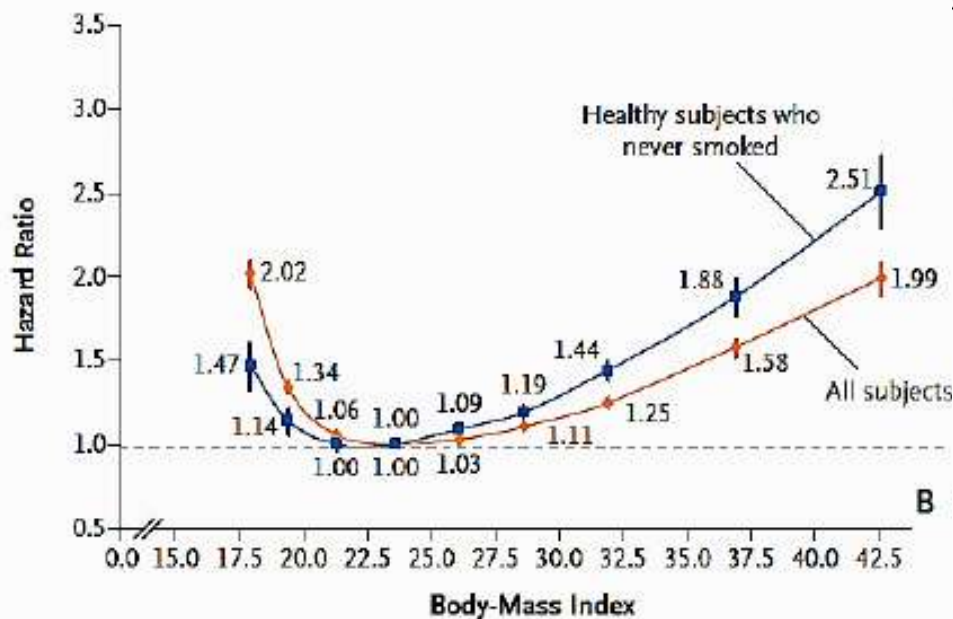
Волгина Г.В.

Москва, 10 марта 2017 г.

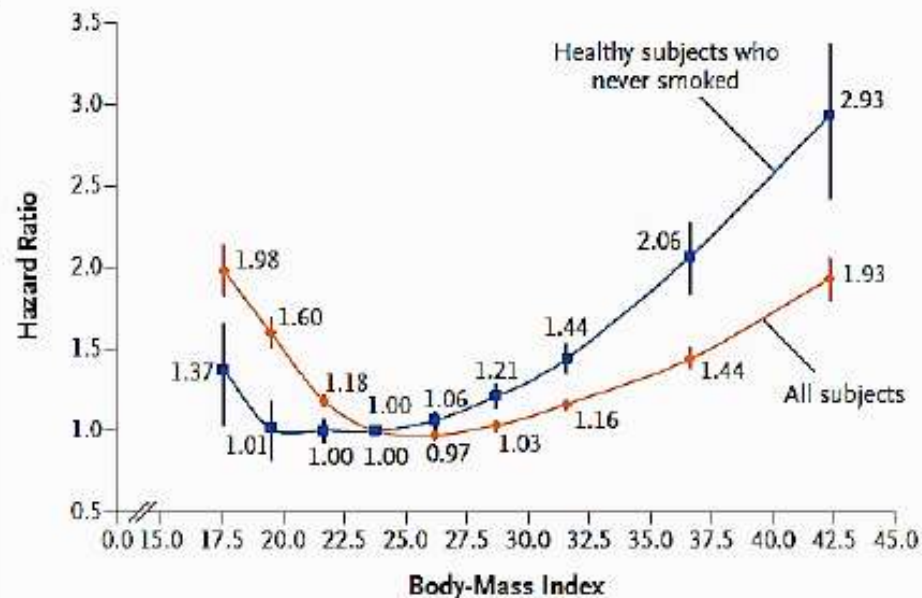


Взаимосвязь ИМТ и летальности (популяционное исследование – 1.460.000)

A White Women



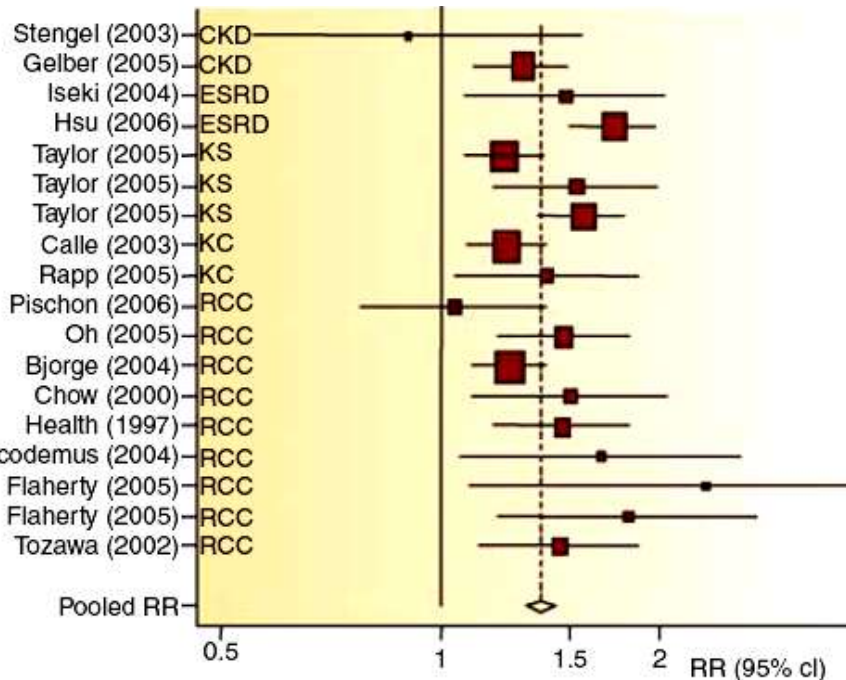
B White Men



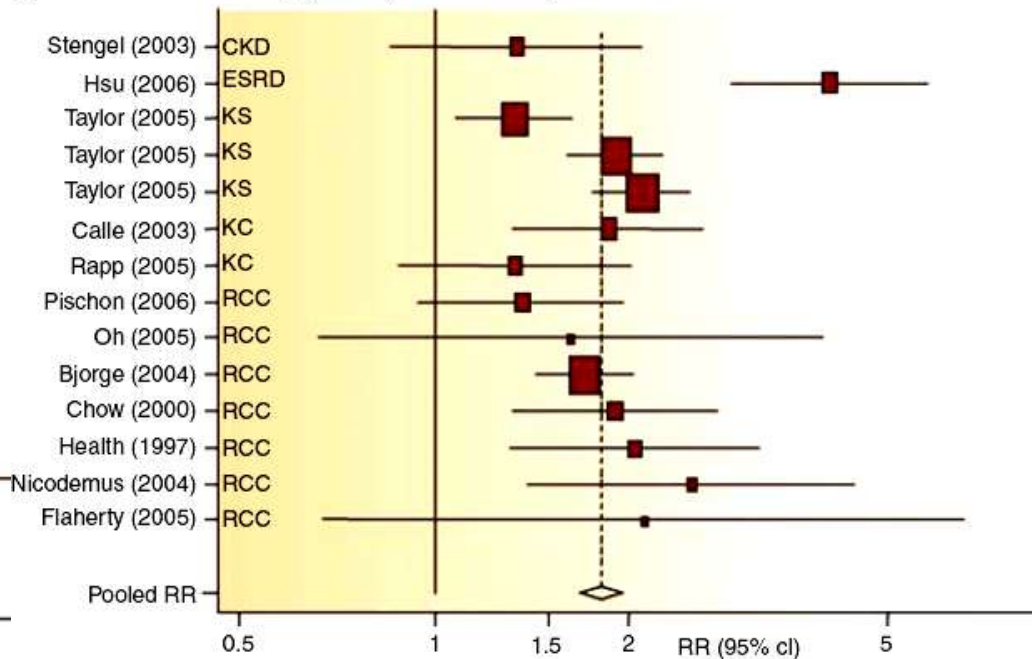
Связь между индексом массы тела и заболеваниями почек

(когортное исследование в общей популяции)

Overweight (25≤BMI<30) vs normal weight



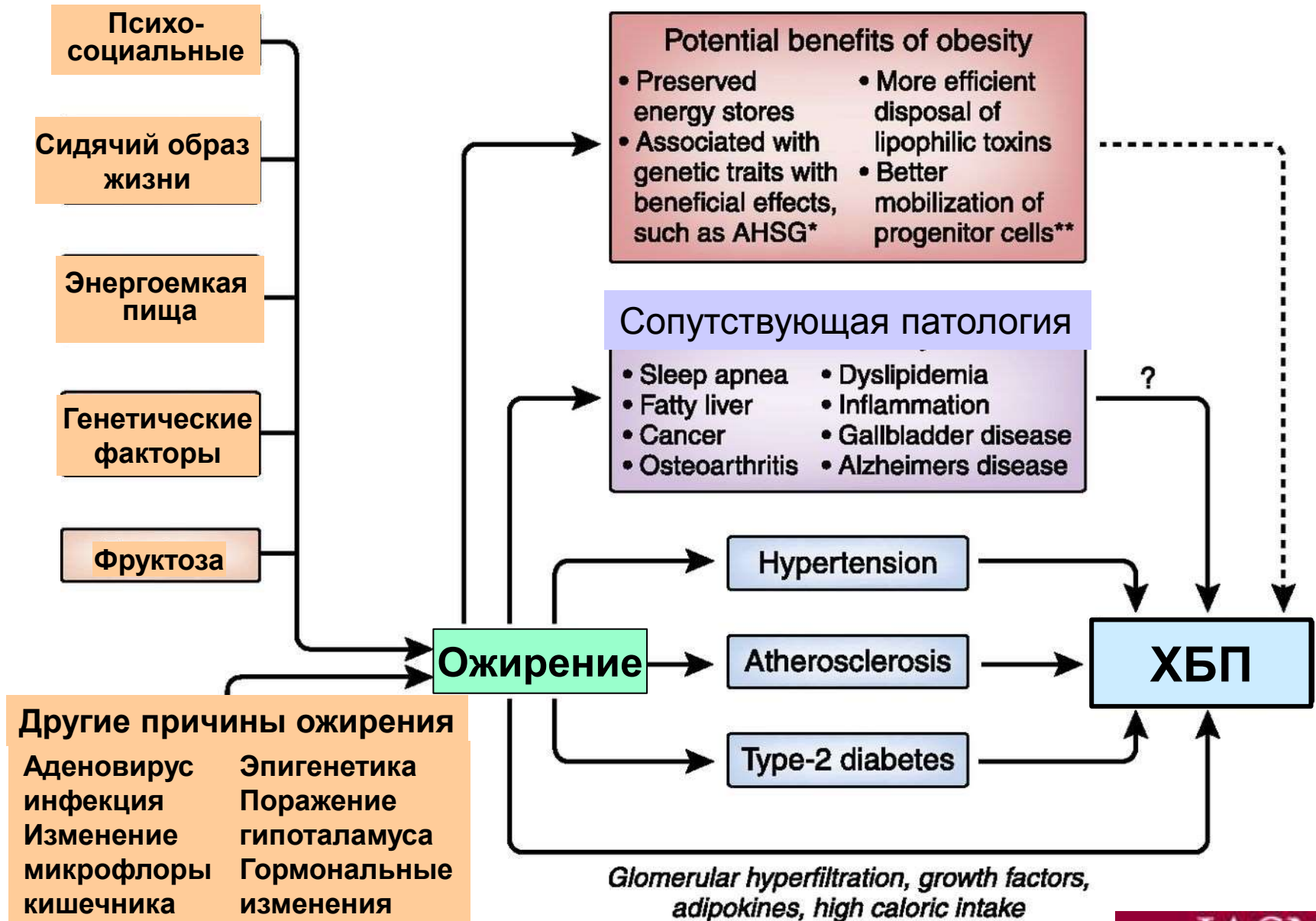
Obesity (BMI≥30) vs normal weight



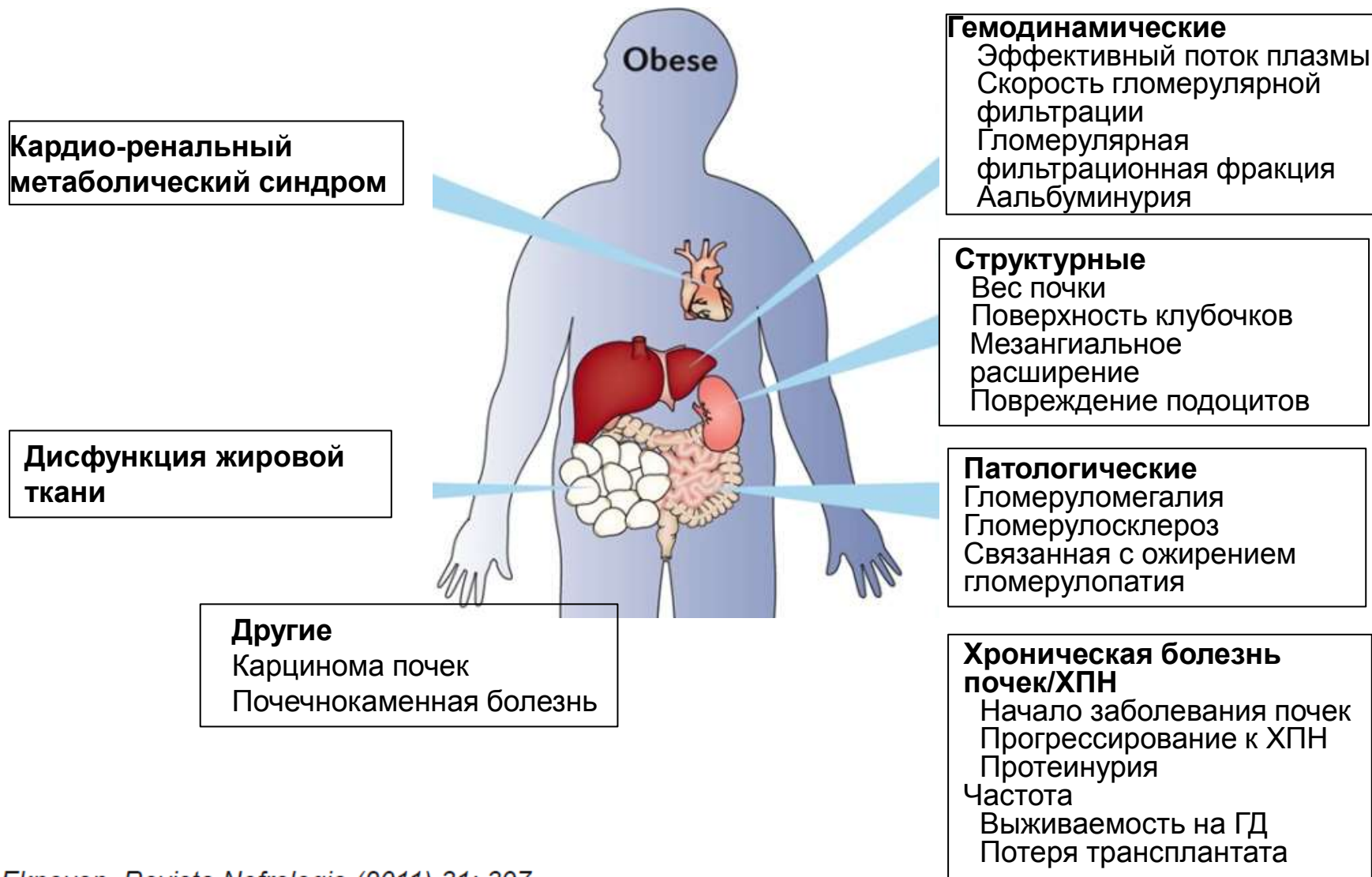
Test for heterogeneity: $Q=37.11, P=0.003$; Pooled RR (95% CI): 1.40 (1.30–1.50). . . . Test for heterogeneity: $Q=40.96, P=0.001$; Pooled RR (95% CI): 1.83 (1.57–2.13)

CKD – хроническая болезнь почек
ESRD – конечная стадия ХБП
KS – камни почек
KC – рак почек
RCC – клеточная карцинома почек

Взаимосвязь ожирения и ХБП

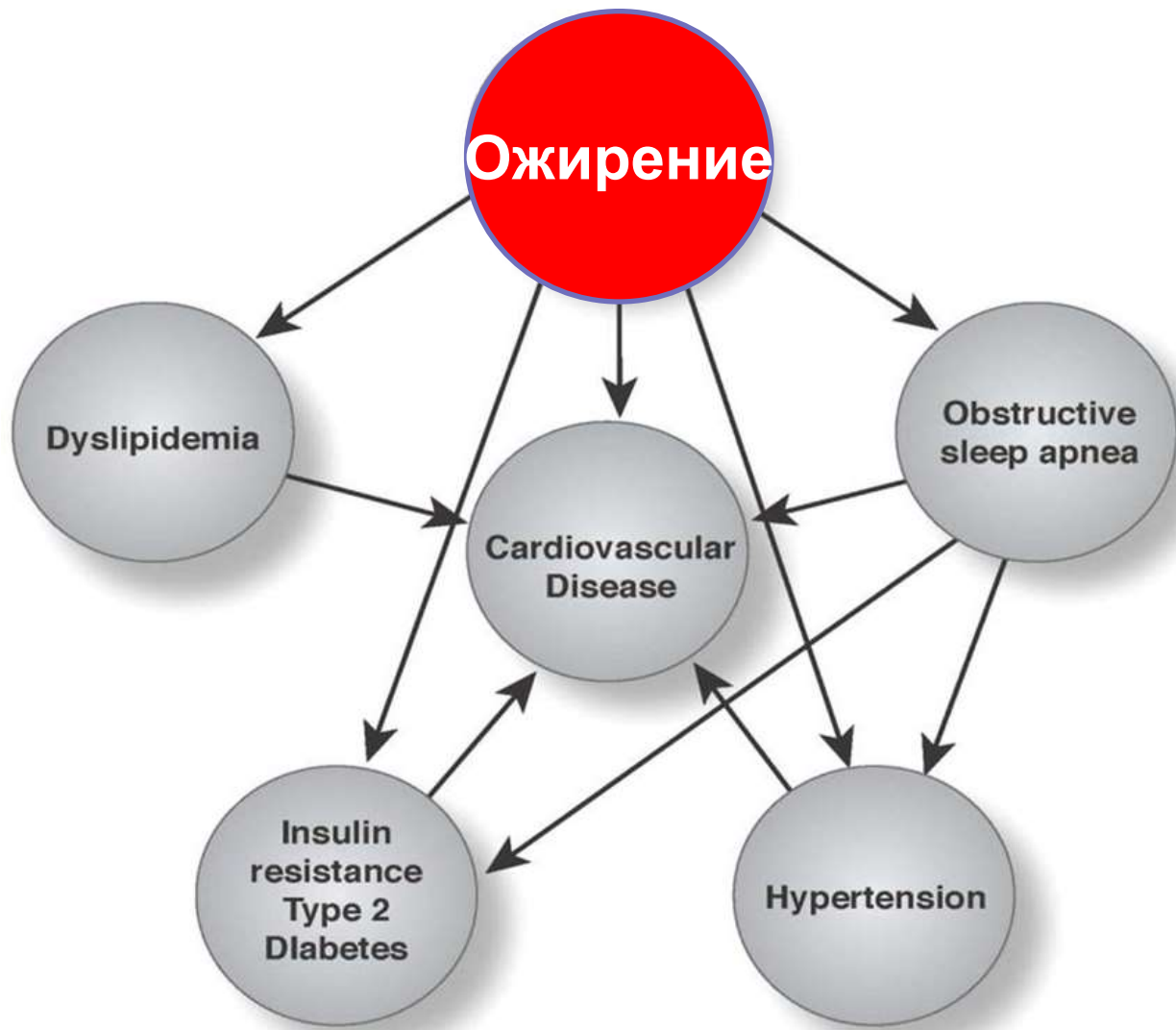


Эффекты избыточной массы тела и ожирения на почку



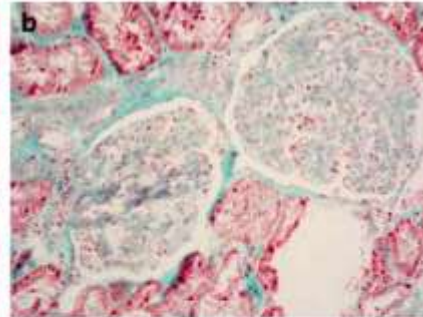
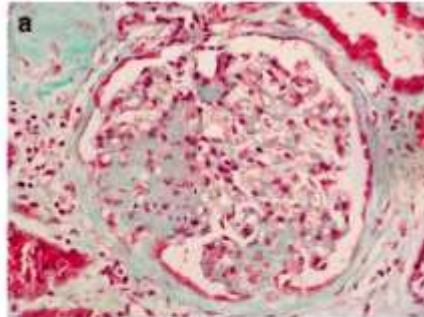
Eknoyan, Revista Nefrologia (2011) 31: 397

Метаболический синдром



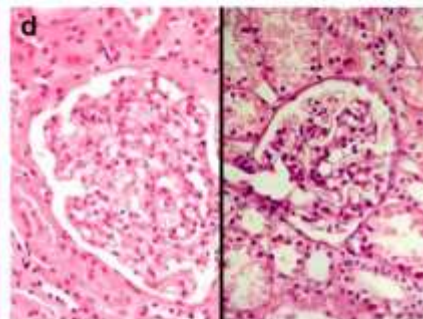
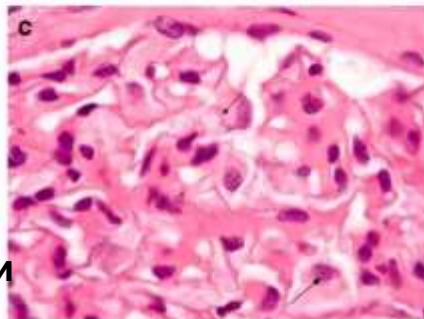
Гломерулопатия, ассоциированная с ожирением

**Фокальный
сегментарный
гломерулосклероз**



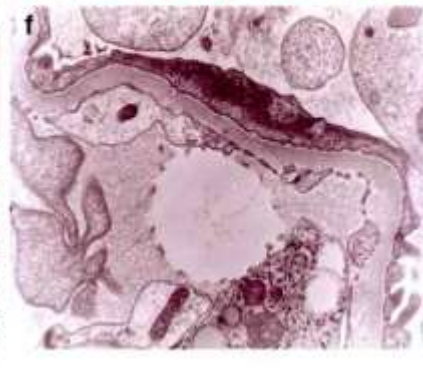
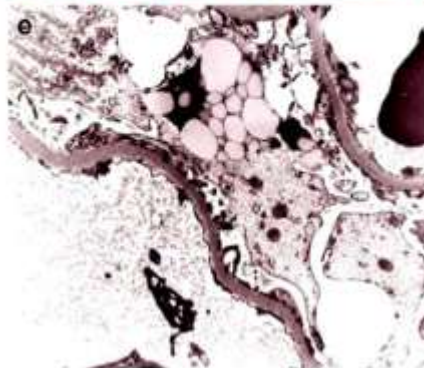
**Глобальное увеличение
мезангиального
матрикса в гломерулах**

**Гипертрофия подоцитов,
которые содержат
внутриклеточные
капельки жира и ядрышки**

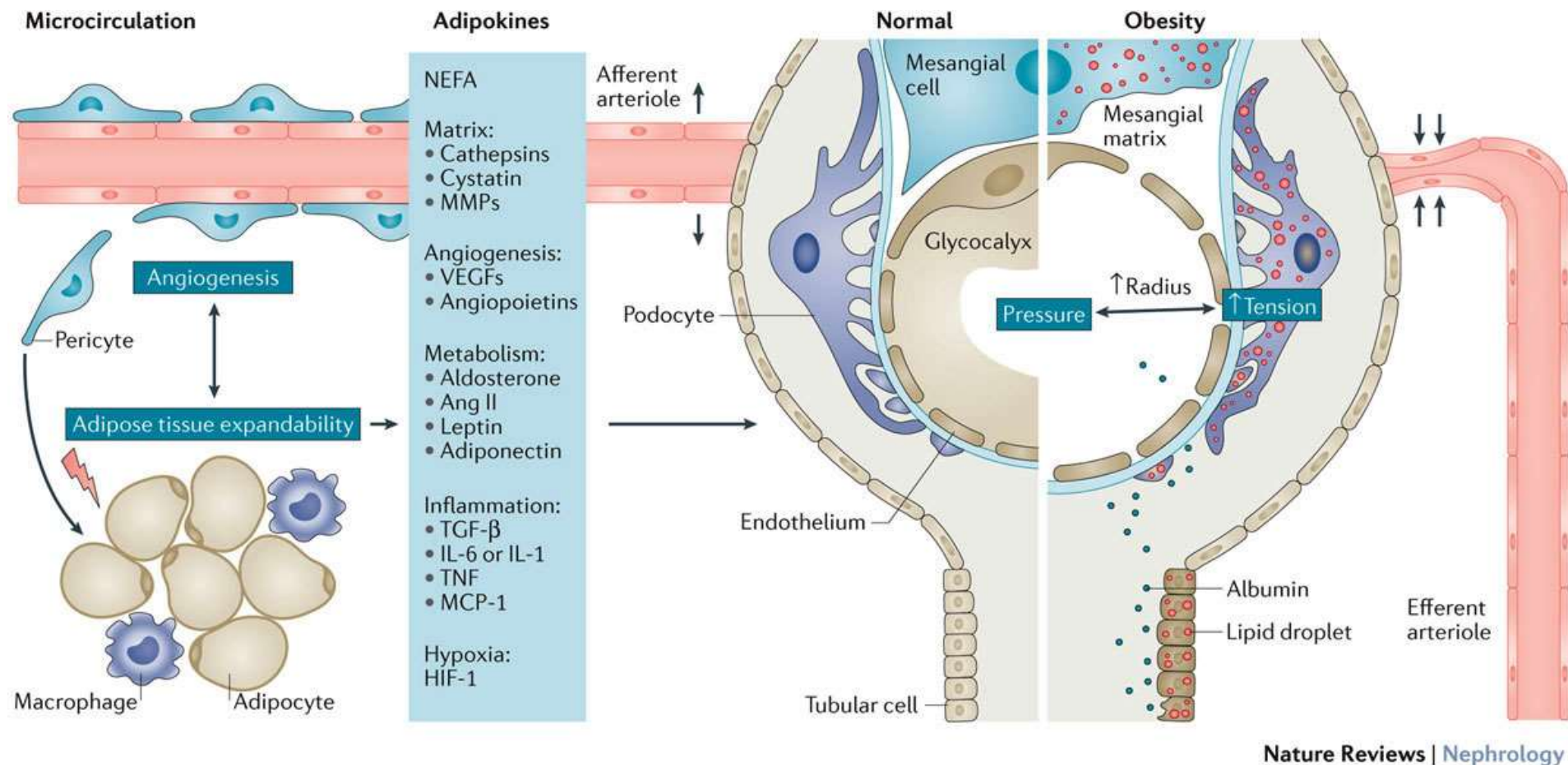


**Увеличение размеров
клубочков у пациентов
с экстремальным
ожирением и
клубочки нормальных
размеров в группе
контроля**

**Электронная
микроскопия. Большие
размеру подоциты с
внутриклеточными
липидами и локальным
процессом в ножках
подоцитов**



Потенциальная роль адипокинов в развитии гломерулопатии, связанной с ожирением

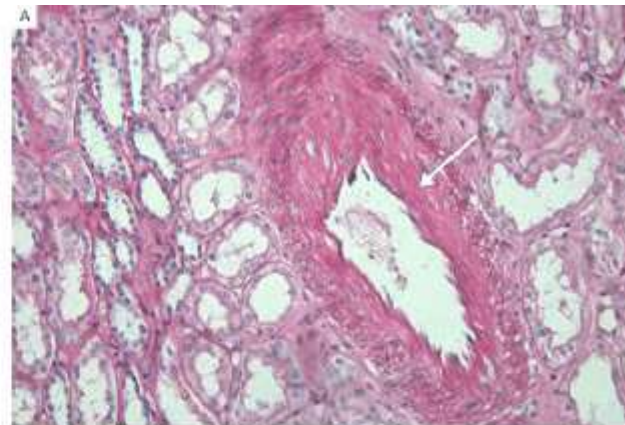
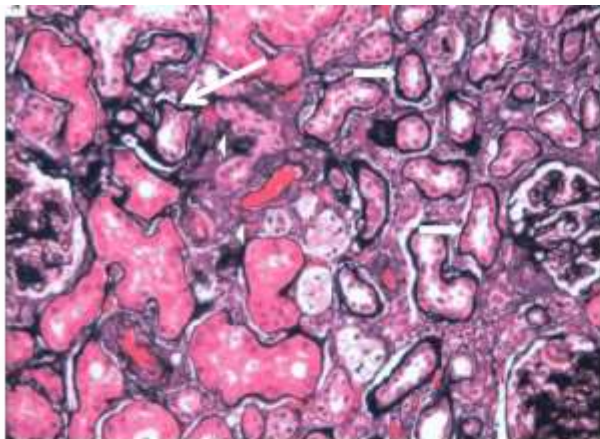


Не только гломерулы!

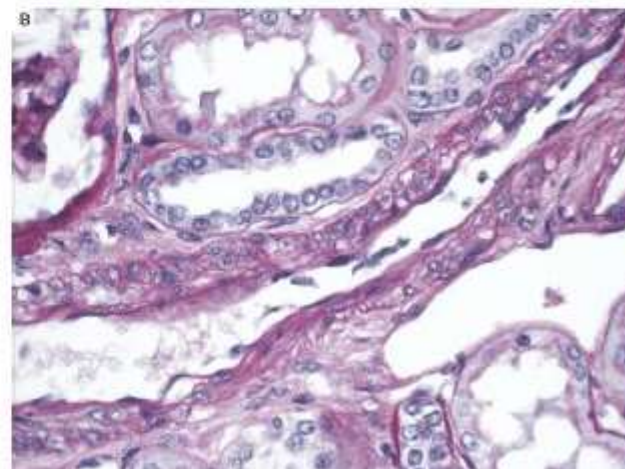
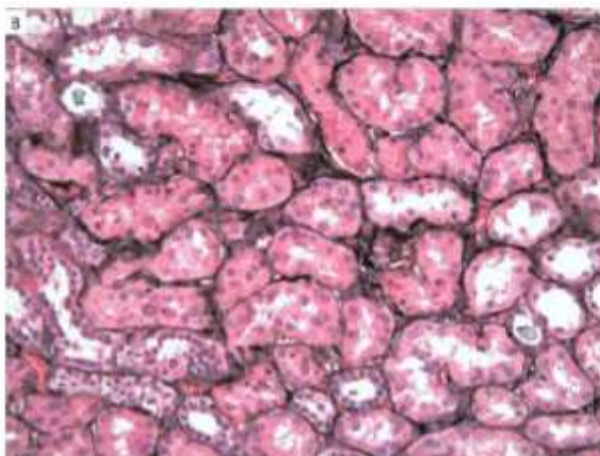
Интерстициальный склероз,
Атрофия канальцев

Склероз стенки сосудов

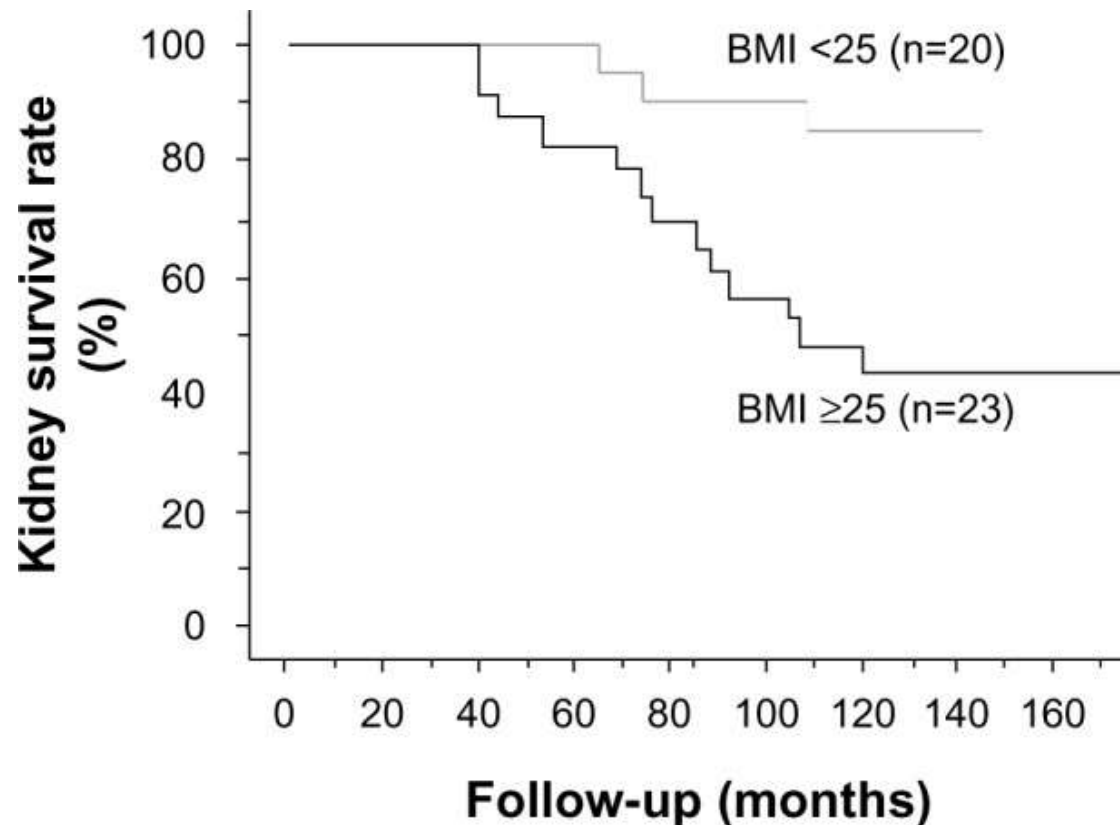
metabolic
syndrome



no
metabolic
syndrome



Почечная выживаемость у пациентов с IgA нефропатией в группе с ИМТ <25 kg/m² и в группе с ИМТ>25 kg/m².



The 5 and 10 year kidney survival rates in the patients with BMI <25 kg/m² were 100% and 85%, respectively, compared to 82.6% and 43.5%, respectively, in the group with BMI >25 kg/m².

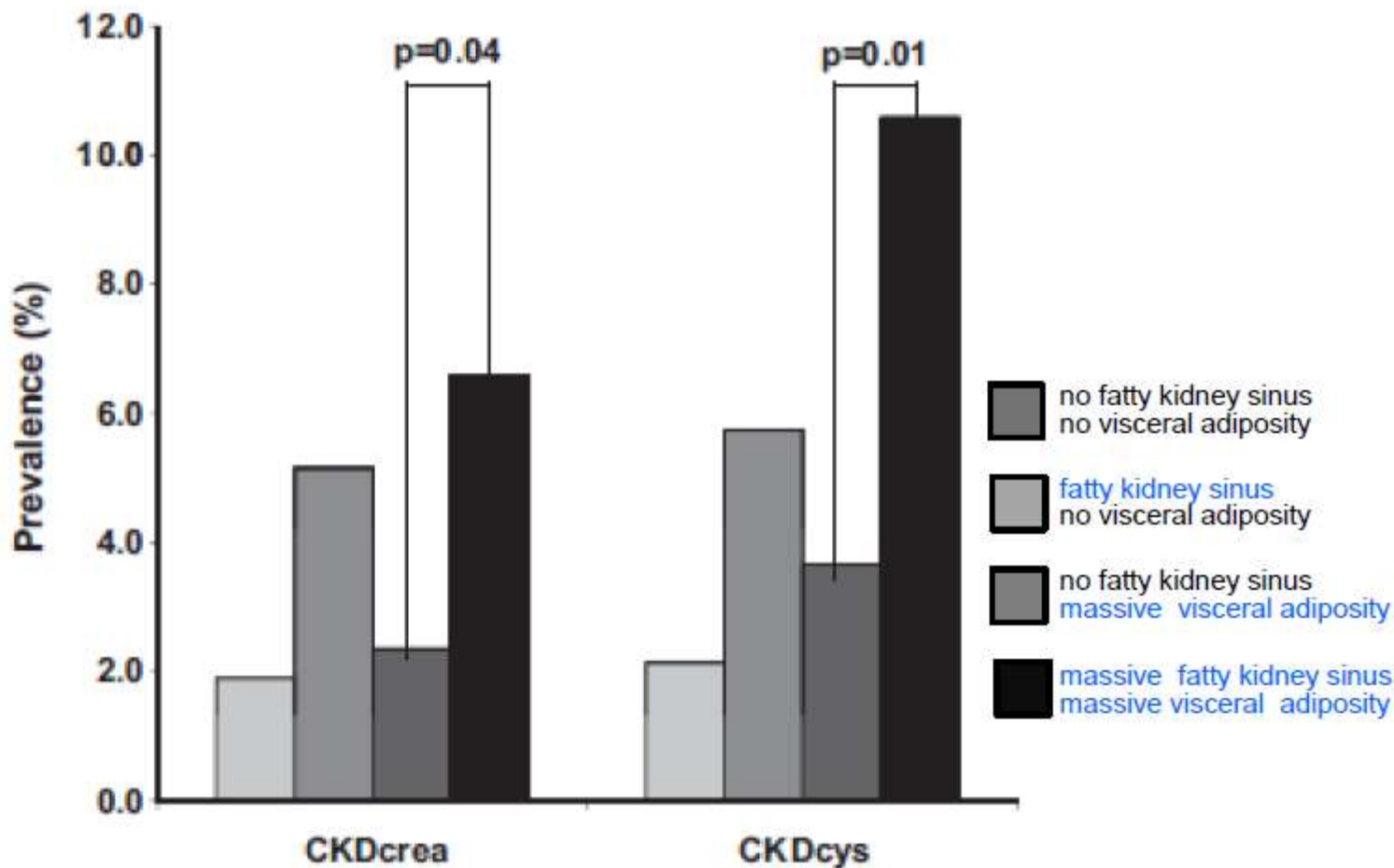
Риск тХПН при ожирении (ИМТ>30 kg/m²) выше у молодых в сравнении с пожилыми лицами

age	Hazard ratio BMI (kg/m ²)					
	<18.5	18.5-24.9	25.0-29.9	30.0-34.9	35.0-39.9	>40.0
< 40 years	0.2	1.0	1.8	4.4	7.3	11.6
> 40 years	0.8	1.0	1.9	3.1	5.5	4.8

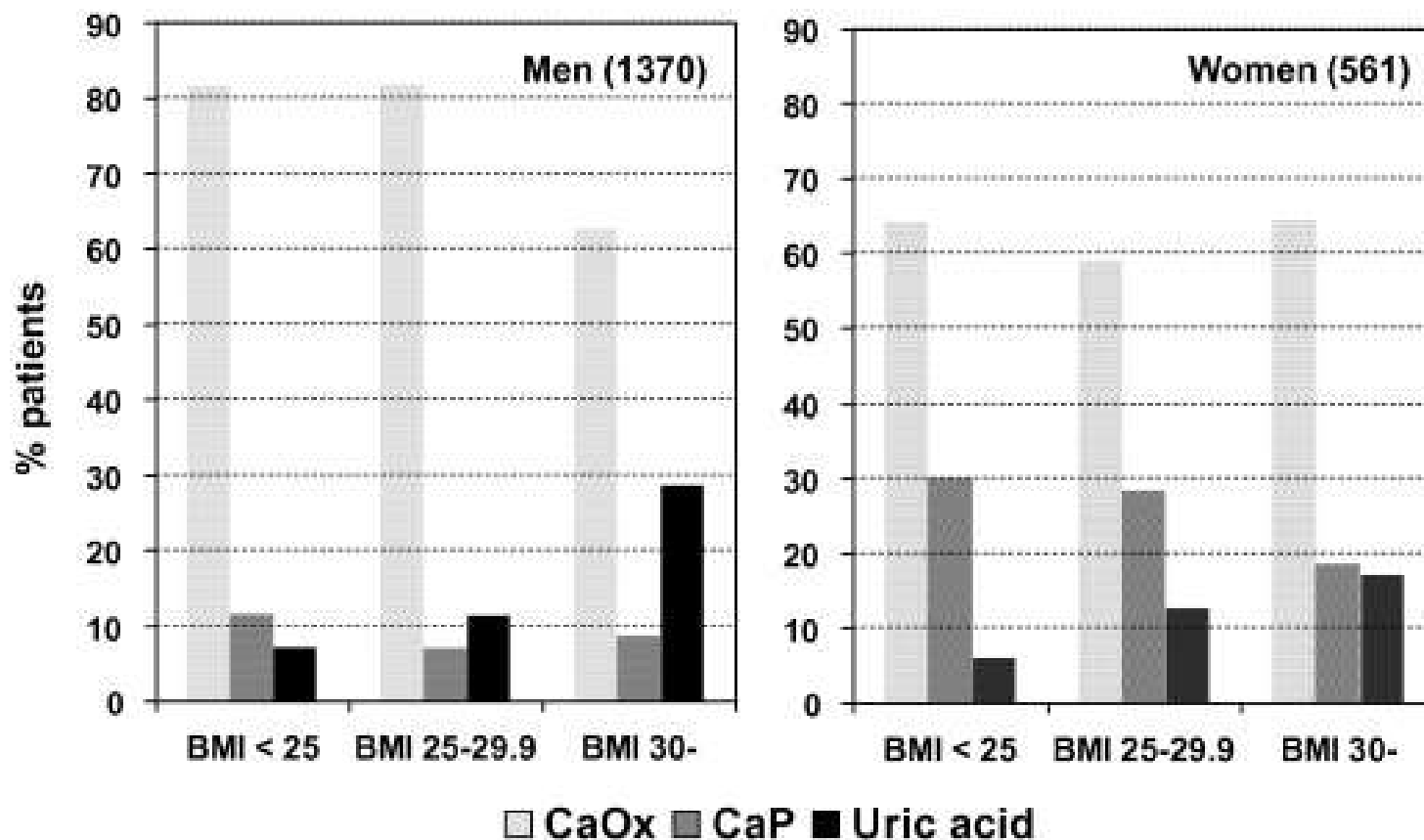


Распространение ХБП, связанное «жиром в почечном синусе» и висцеральным ожирением

(Framingham Heart Study)





Взаимосвязь частоты почечно-каменной болезни с ИМТ



ИМТ – независимый предиктор конечной стадии ХБП

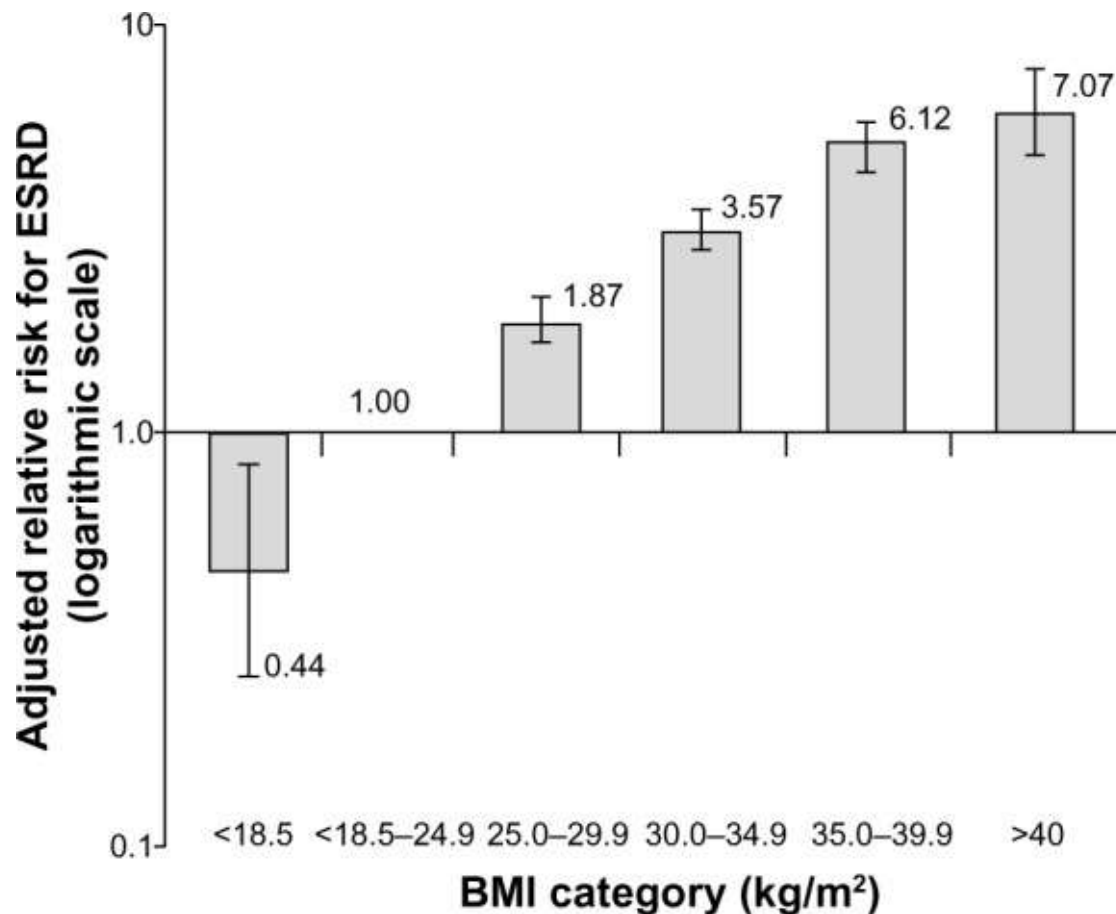
894 576 participants, 61% male, age 46 ± 11 years

hazard ratio per 5 kg/m² higher BMI

	15-25 kg/m²		25-50 kg/m²
Kidney Disease :	1.14 (0.74-1.77)		1.59 (1.27-1.99)
Diabetes :	0.96 (0.59-1.55)		2.16 (1.89-2.46)

Prospective Studies Collaboration, Lancet (2009) 373:1083

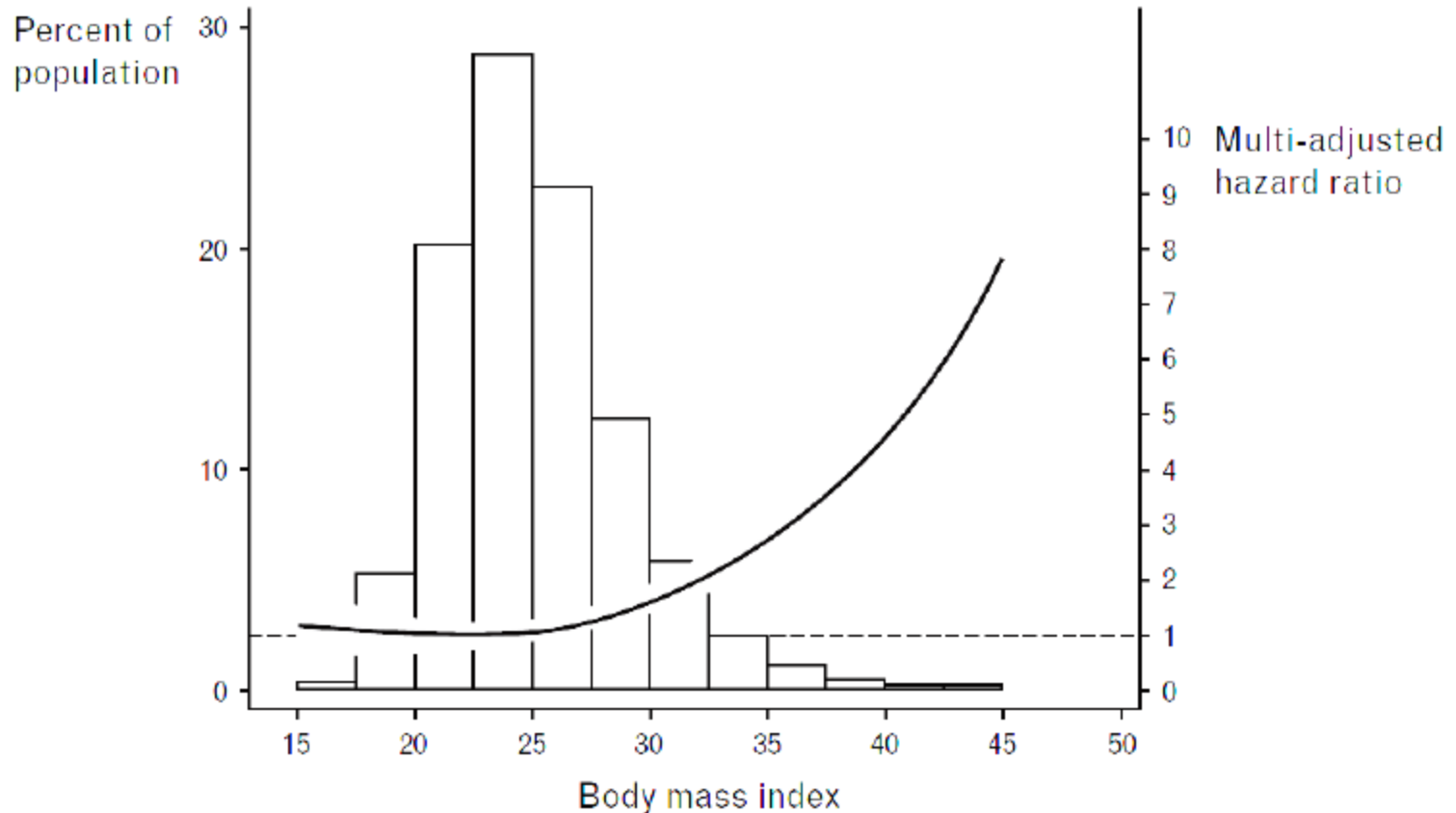
Относительный риск конечной стадии ХБП в зависимости от ИМТ



Notes: In this retrospective cohort study of 320,252 adults who were followed for 15 to 35 years, the rate of ESRD increased in a stepwise manner as BMI increased. Эта связь не влияет на уровень кровяного давления или диабет. The model was adjusted for age, sex, race, education level, smoking status, history of myocardial infarction, serum cholesterol level, proteinuria, hematuria, and serum creatinine level.

Hsu CY, McCulloch CE, Iribarren C, Darbinian J, Go AS. Body mass index and risk for end-stage renal disease. *Ann Intern Med.* 2006;144(1):21–28.

Риск ХБП/тХПН увеличивается в зависимости от ИМТ

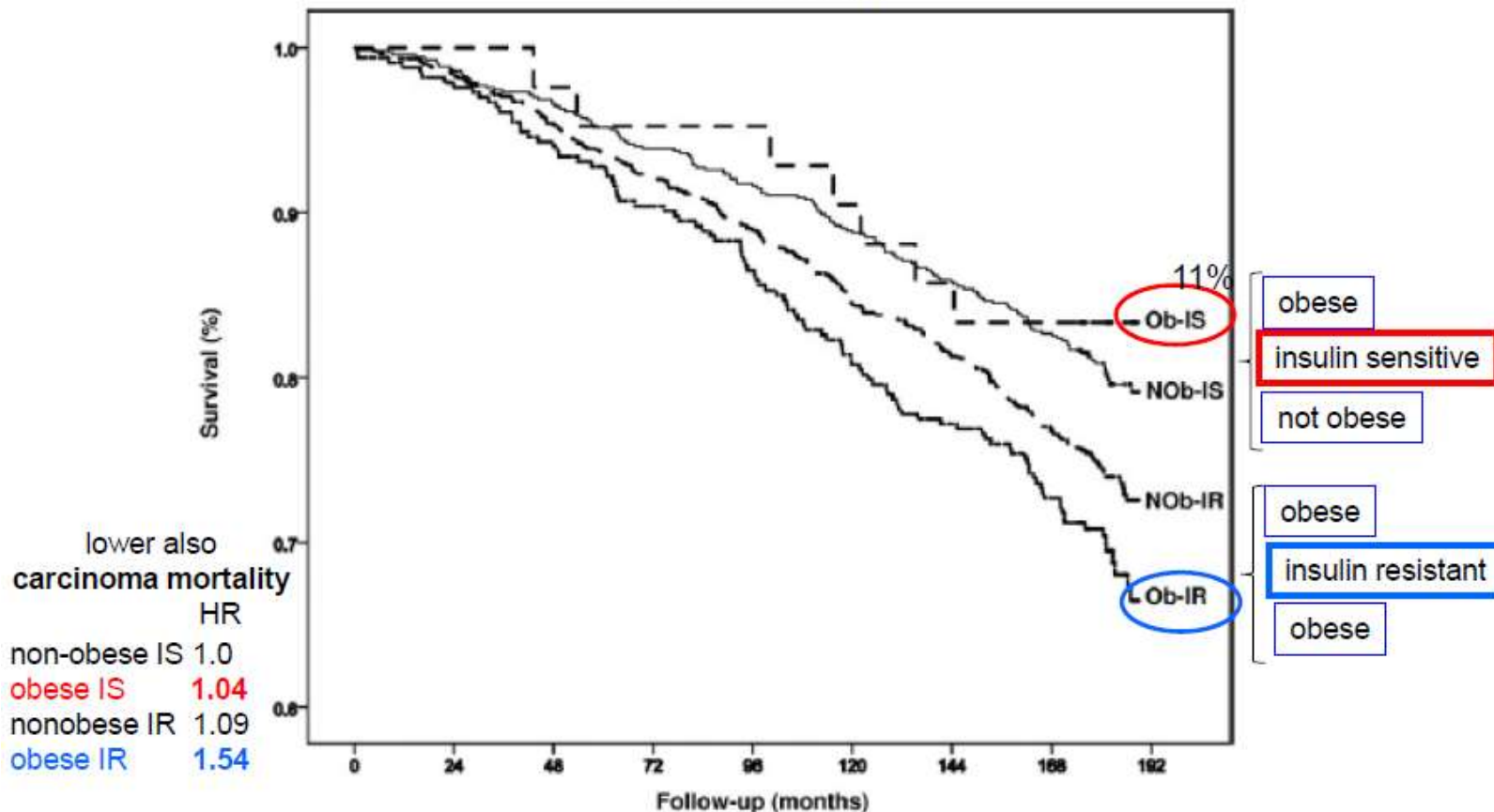


Left axis and bar graph: distribution of BMI in the study population of 74986 adults in the HUNT Study in Norway
Right axis: hazard ratio for treated ESRD or CKD-related death by BMI (multiadjusted for age, sex, smoking status, physical activity, socioeconomic status)

Hunley TE et al. Curr Opin Nephrol Hypertens., 2010; 19: 227-

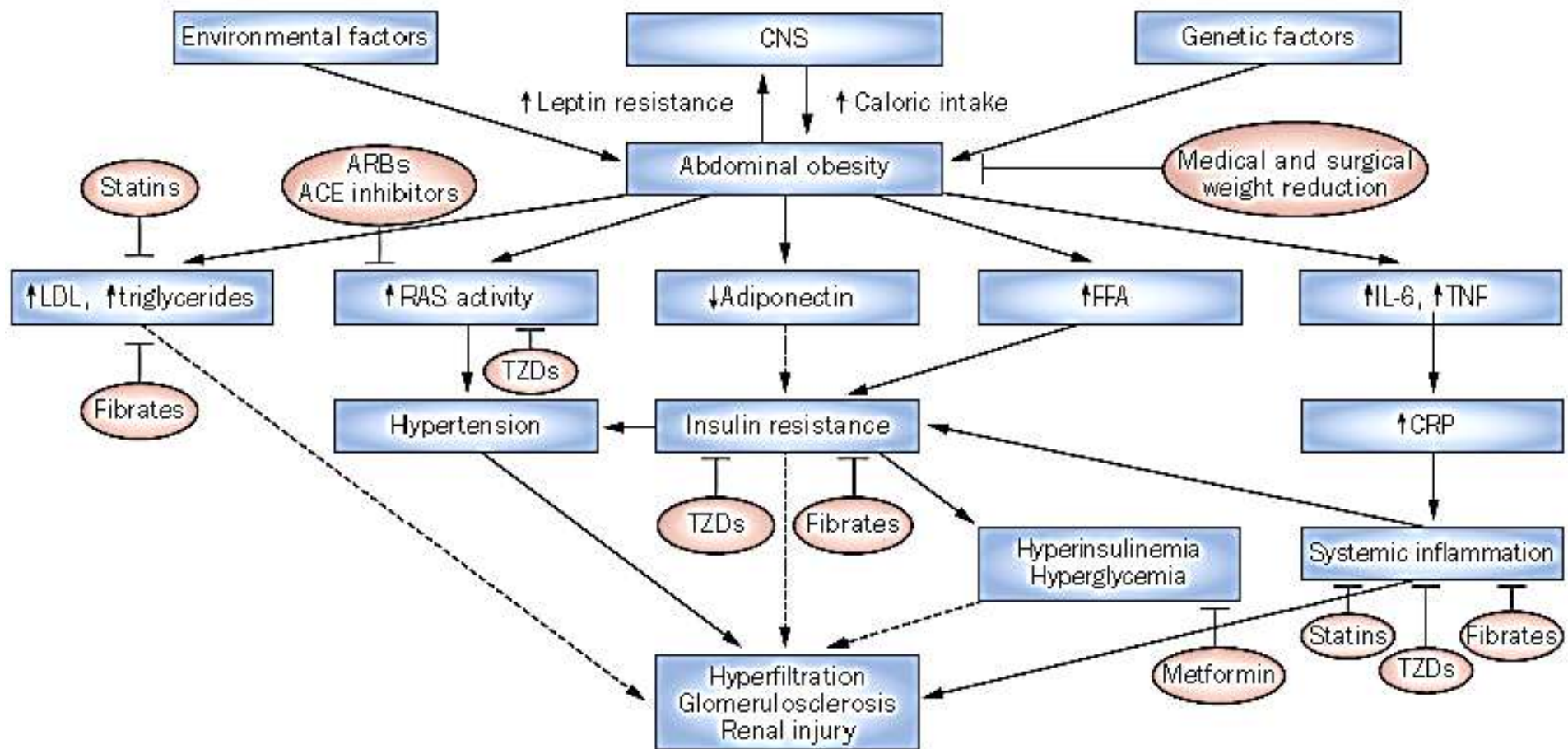
Летальность (включая карциному) не увеличивается у лиц с ожирением при нормальной чувствительности к инсулину

(Cremona study)



not all obese are at risk , only the ones with insulin resistance

Ожирение – индуцированное почечное повреждение и потенциальные цели терапии







Благодарю за внимание!