



Белорусский государственный медицинский университет  
Кафедра пропедевтики внутренних болезней



# Клиническая и доказательная медицина: вместе или вместо?

**Применение принципов доказательной медицины в клинической практике**

**Профессор Э.А.Доценко**

19.04.2019г.



нельзя лечить неопознанную болезнь







**«Бог создал людей сильными и слабыми. Сэмюэл Кольт сделал их равными»**



## Практика делает врачей опытными и неопытными...

-Чем отличается молодой врач от опытного?

-Молодой врач думает, что лечит ту болезнь, которую диагностировал, а опытный – что у больного есть та болезнь, которую он лечит.

Врачебный фольклор

# Практика делает врачей опытными и неопытными...



Юноша! Похожего больного я видел в **1971 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и т.д.)** году. Мы поставили диагноз, назначили лечение и пациент поправился...





# How many patients do you see per day?

Discussion in 'Family Medicine' started by Merely, Sep 8, 2016.



## How many patients do you see per day?

<20	<div style="width: 35.7%;"></div>	10 vote(s)	35.7%
20-25	<div style="width: 35.7%;"></div>	10 vote(s)	35.7%
26-30	<div style="width: 3.6%;"></div>	1 vote(s)	3.6%
31-35	<div style="width: 10.7%;"></div>	3 vote(s)	10.7%
36-40	<div style="width: 7.1%;"></div>	2 vote(s)	7.1%
41-45	<div style="width: 3.6%;"></div>	1 vote(s)	3.6%
46-50	<div style="width: 0.0%;"></div>	0 vote(s)	0.0%
51-55	<div style="width: 0.0%;"></div>	0 vote(s)	0.0%
56-60	<div style="width: 0.0%;"></div>	0 vote(s)	0.0%
60-70	<div style="width: 3.6%;"></div>	1 vote(s)	3.6%

# How many patients do you see per day?

Discussion in 'Family Medicine' started by Merely, Sep 8, 2016.



## How many patients do you see per day?

<20	<input type="text"/>	10 vote(s)	35.7%
20-25	<input type="text"/>	10 vote(s)	35.7%
26-30	<input type="text"/>	1 vote(s)	3.6%
31-35	<input type="text"/>	3 vote(s)	10.7%
36-40	<input type="text"/>	2 vote(s)	7.1%
41-45	<input type="text"/>	1 vote(s)	3.6%
46-50	<input type="text"/>	0 vote(s)	0.0%
51-55	<input type="text"/>	0 vote(s)	0.0%
56-60	<input type="text"/>	0 vote(s)	0.0%
60-70	<input type="text"/>	1 vote(s)	3.6%

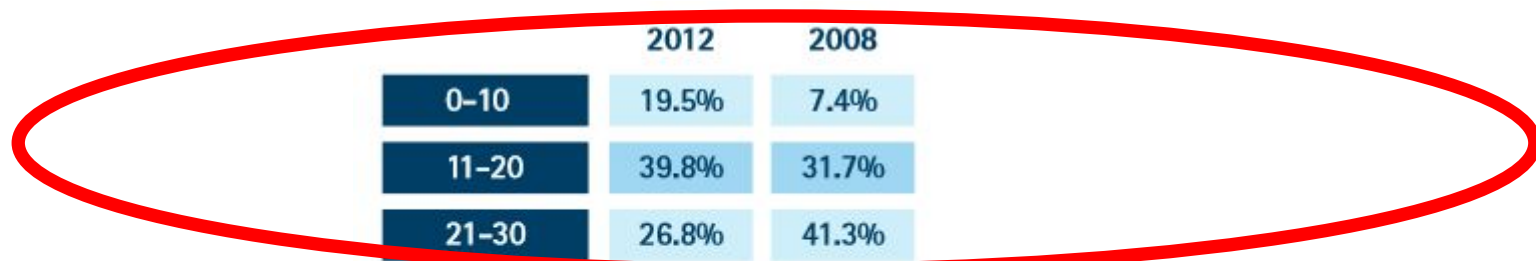
# The Washington Post

- How many patients should your doctor see each day?
- By [Lenny Bernstein](#) May 22, 2014

	2012	2008
0-10	19.5%	7.4%
11-20	39.8%	31.7%
21-30	26.8%	41.3%
31-40	8.1%	13.7%
41-50	2.6%	3.7%
51-60	0.8%	1.0%
61	2.4%	1.2%

# The Washington Post

- How many patients should your doctor see each day?
- By [Lenny Bernstein](#) May 22, 2014



	2012	2008
0-10	19.5%	7.4%
11-20	39.8%	31.7%
21-30	26.8%	41.3%
31-40	8.1%	13.7%
41-50	2.6%	3.7%
51-60	0.8%	1.0%
61	2.4%	1.2%

- Итак, в среднем доктор видит 20 пациентов в день
- В году приблизительно  $250 \cdot 20 = 2000$  рабочих дней
- Итого:  $2000 \cdot 20 = 40000$  пациентов в год, из них приблизительно  $\frac{1}{3}$  – повторно. Остается 25000 пациентов в год
- Через 10 лет практики мы приблизительно увидим **25000** пациентов
- Через 20 лет практики - 50000 пациентов
- Через 30 лет практики - 75000 пациентов
- Через 40 лет практики - **100000** пациентов



**Не многовато ли?**

Рекламный ролик подтверждает наши  
расчеты....



В. М. ФРИД, НАУЧН. И. ТЕХНИЧ. СЕРИЯ



Д-Р. ФРИД

# РАСПРОСТРАНЕННЫЕ БОЛЕЗНИ



JOHN FRY

---

## COMMON DISEASES:

THEIR NATURE,  
INCIDENCE AND CARE

MTP Medical and Technical Publishing Co., Ltd.

LANCASTER, 1974



Наиболее распространенные симптомы болезней,  
 выявленные выборочным методом обследования  
 среди взрослого населения Великобритании  
 в двухнедельный период  
 (по данным К. Даннела и А. Картрайта, 1972)

Симптомы	% выявления в течение двух недель
Респираторные инфекции	
кашель, катар, мокрота	32
простуда, грипп, обильные выде- ления из носа	18
одышка	15
воспаление горла	12
Нервные и эмоциональные расстрой- ства	
головные боли	38
сонливость	16
общая утомляемость	16
утомляемость глаз	14
Ревматические боли	
боли в конечностях или суставах	29
боли в спине	21
боли в области стоп, костные шпоры	19
Расстройства желудочно-кишечного тракта	
расстройства желудка	18
запор	10
понос	3
рвота	3
изменения в весе тела	10
Несчастные случаи	9

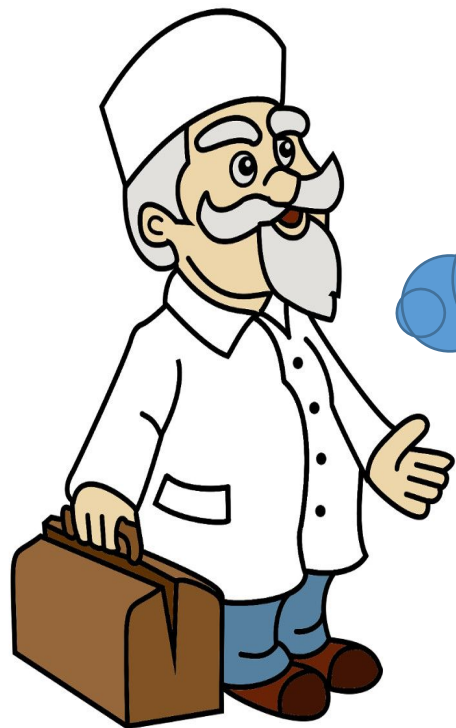
В среднем у одного больного встречается  
 3,9 симптомов

Число обращений к врачу или случаев заболеваний, встречающихся в общей практике английского врача объемом 2500 человек (по данным Дж. Фрая, приведенным в Medicine in Three Societies, Med. and Techn. Publ. Co., Ltd., Lancaster, 1969)

Заболевания	Число обращений
<i>Острые заболевания</i>	
<i>Общие случаи</i>	
Инфекции верхних дыхательных путей	500
Эмоциональные расстройства	300
Инфекции и расстройства желудочно-кишечного тракта	250
Поражения кожи	225
<i>Специфические случаи</i>	
Острый тонзиллит	100
Острый средний отит	75
Наличие ушных выделений в слуховом проходе	50
Острые инфекции мочевых путей	50
Острые боли в спине	50
Мигрень	30
Сенная лихорадка	25
Тяжелые заболевания (вновь выявленные случаи)	
Острый бронхит и воспаление легких	50
Инфаркт миокарда	7
Острый аппендицит	5
Инсульт	5
Опухоли	5
Тяжелая депрессия	12
Попытки самоубийства	3
Самоубийство	один раз в четыре года
<i>Хронические заболевания</i>	
Хронический ревматизм	100
Хронические психические заболевания	55
Хронический бронхит	50
Хроническая сердечная недостаточность и стенокардия	45
Гипертония	25
Астма	25
Язвенная болезнь	25
Последствия инсульта	15

Заболевания	Число обращений
<i>Хронические заболевания</i>	
Эпилепсия	10
Диабет	10
Паркинсонизм	3
Рассеянный склероз	2
Хронический пиелонефрит	менее 1
<i>Социальные факторы и отклонения, влияющие на развитие болезней</i>	
Бедность	100
Возраст старше 75 лет	100
Серьезные физические недостатки	70
Домашние неурядицы	50
Хронический алкоголизм	30
Глухота	25
Слепота	7
Выраженная умственная отсталость	10
Разводы	3
Незаконнорожденные дети	3
Бывшие заключенные	2

- Распространенность СКВ в различных регионах мира— от **12,5 случая на 100 000** населения в Англии
- По данным отчета GINA «Ущерб от бронхиальной астмы в мире» (Global Burden of Asthma, 2004) распространенность бронхиальной астмы –..... **Германия - 6,9 %**, **Франция – 6,8 %**, **Норвегия – 6,8 %** ....
- частота острого инфаркта миокарда среди мужского населения в возрасте старше 40 лет колеблется в разных регионах мира от **2 до 6 на 1000 населения**
- Распространенность анемии среди женщин – **11%**

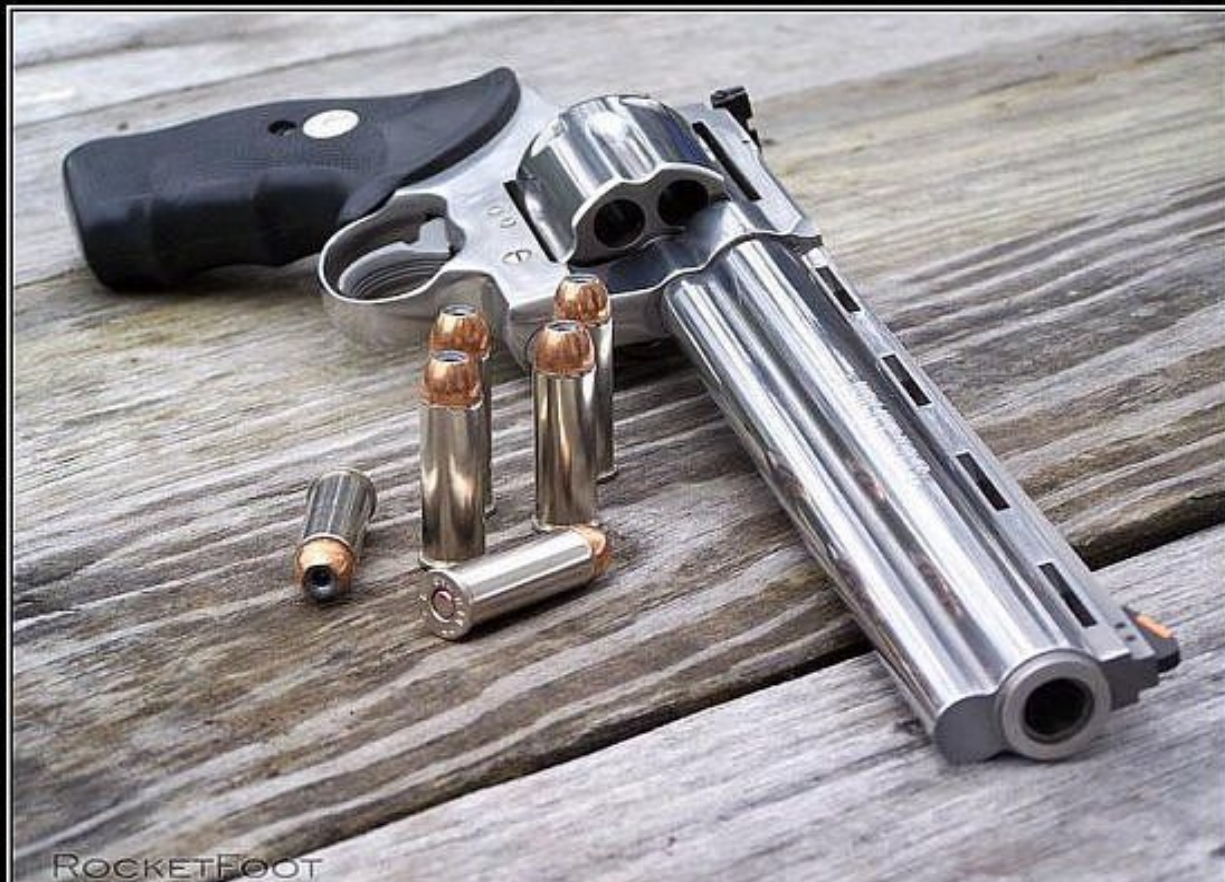


Юноша! Похожего больного я видел в **1971 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и т.д.)** году. Мы поставили диагноз, назначили лечение и пациент поправился...

Больных СКВ – 13  
Больных Бр. Астмой – 7000  
Анемии – 11000  
ОИМ - 600



Больных СКВ – 3  
Больных Бр. Астмой – 1700  
Анемии – 2700  
ОИМ - 125



Где найти тот «Кольт», который уравнивает юного и опытного врача?

- **Практика делает врачей опытными и неопытными...**

**Практика делает врачей опытными и неопытными...**

**Доказательная медицина делает их равными...**

- **Доказательная медицина**
- **Медицина, основанная на доказательствах**
- **Evidence-based medicine**



все более модное направление,  
исходящее от молодых,  
самоуверенных и крайне  
многочисленных медиков,  
стремящихся принизить работу  
опытных клиницистов путем  
сочетания эпидемиологического  
жаргона и манипуляций  
статистическими методами



## Некоторые определения

**Клиническая эпидемиология (доказательная медицина, evidence based medicine) – наука, позволяющая осуществлять прогнозирование для каждого конкретного пациента на основании изучения клинического течения болезни в аналогичных случаях с использованием строгих научных методов изучения групп больных для обеспечения точности прогнозов (по Р.Флетчеру с соавт., 1998).**

Клиническая эпидемиология строго обосновывает:

- 1. методы диагностики
- 2. этиологию и патогенез заболеваний
- 3. течение и прогноз заболевания
- 4. методы лечения и профилактики заболеваний

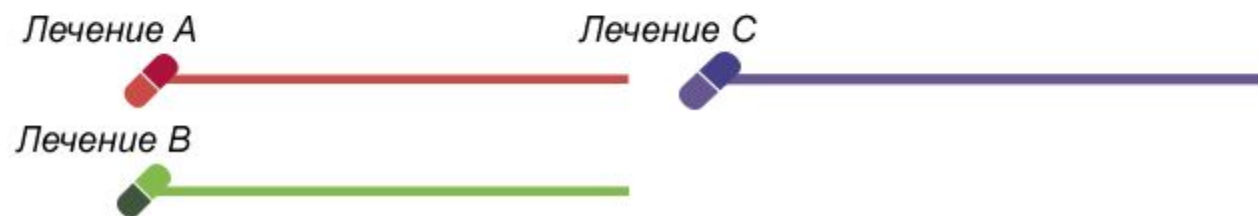
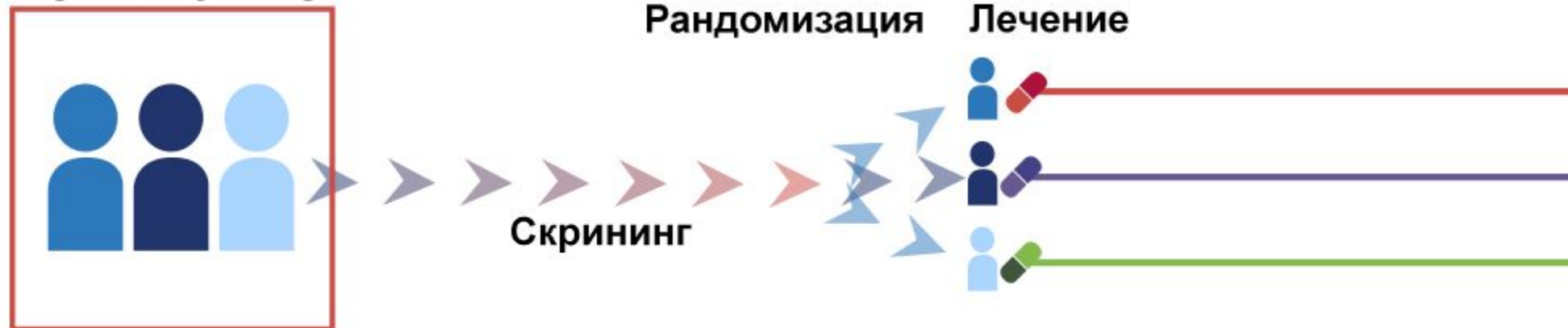
- 1 сбор информации (диагностической, лечебной, прогностической и т.д.) в соответствии с определенными требованиями
- 2 обработка информации в соответствии с определенными требованиями
- 3 анализ и рекомендации для практики

# **сбор информации (диагностической, лечебной, прогностической и т.д.) в соответствии с определенными требованиями**

- нерандомизированные и рандомизированные клинические испытания
- В зависимости от осведомленности участников или исследователей (или обоих) относительно того, в какую группу распределены участники (простые или двойные слепые исследования).

## **Рандомизированные плацебоконтролируемые клинические испытания**

# Параллельное испытание



# Перекрестное испытание



# Испытание со связанными парами



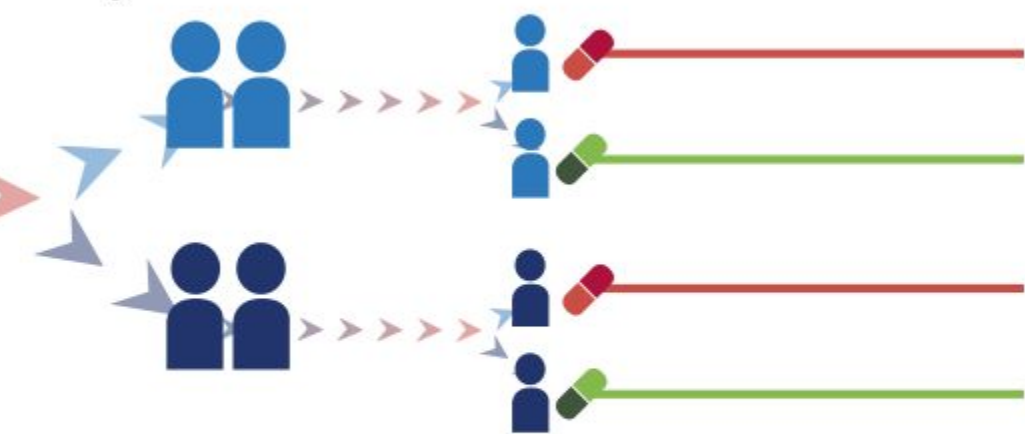
Скрининг

Соответствующие участники

Лечение

Лечение А

Лечение В



# обработка информации в соответствии с определенными требованиями

- 1. методы диагностики
- 2. этиологию и патогенез заболеваний
- 3. течение и прогноз заболевания
- 4. методы лечения и профилактики заболеваний



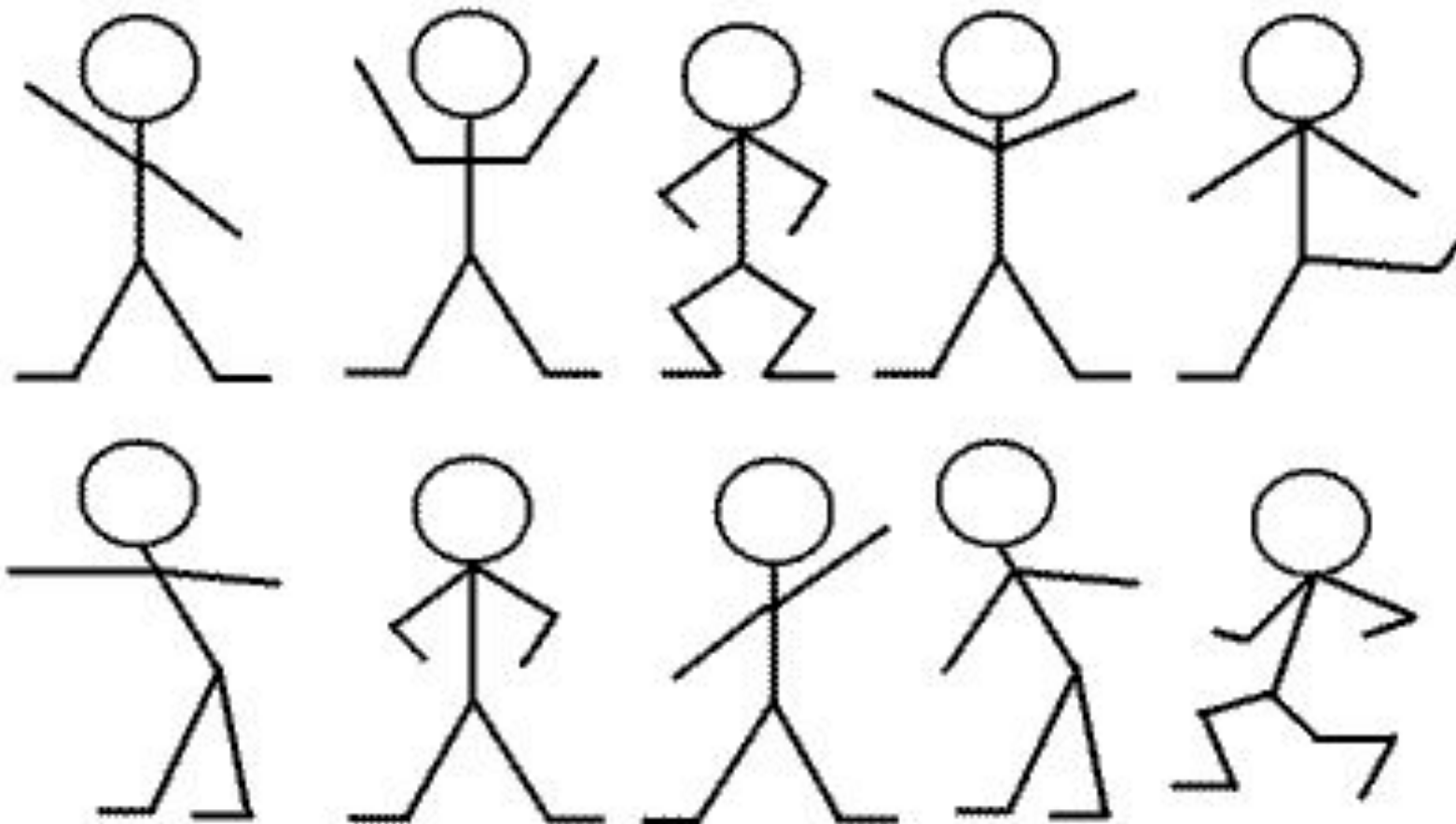
# Оценка клинической значимости метода

	Болезнь	Болезни нет
Положительный результат теста	<b>Истинно положительный (a)</b>	<b>Ложно положительный (b)</b>
Отрицательный результат теста	<b>Ложно отрицательный (c)</b>	<b>Истинно отрицательный (d)</b>

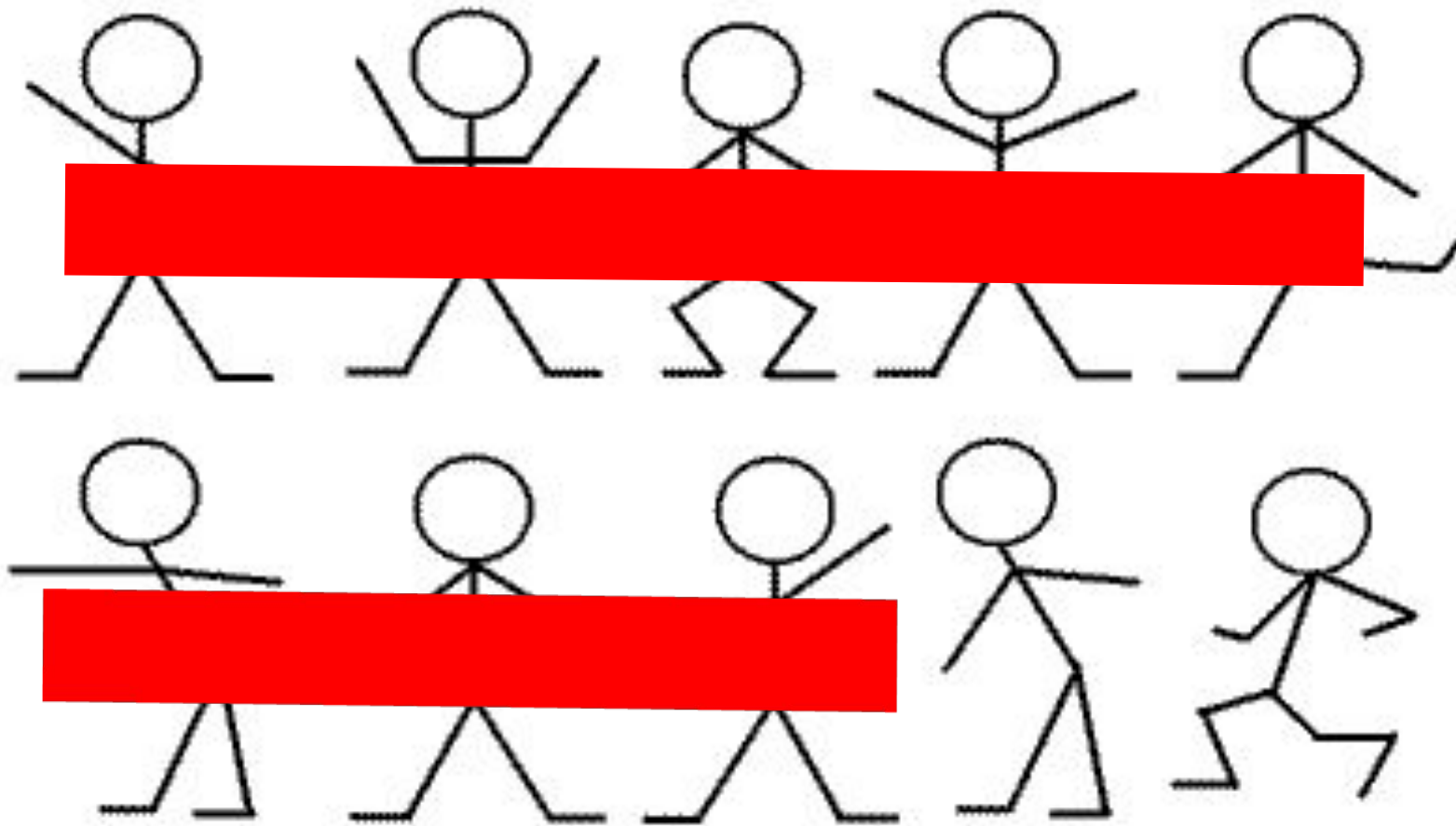
# ДИАГНОСТИКА

- **Диагностическая чувствительность (ДЧ, Чу, Se)** – это доля всех больных, которых можно выявить с помощью нового диагностического метода.  $(ДЧ) = D / (B + D)$
- **Диагностическая специфичность (ДС, Спе, Spe)** – это способность метода не выявлять болезнь у людей, у которых ее по данным "золотого стандарта" нет.  $(ДС) = A / (A + C)$
- **Прогностичность** - один из важнейших показателей для врача, поскольку позволяет оценить как высока вероятность болезни у лиц с положительными результатами теста и как низка у лиц с отрицательными результатами.
- **Прогностичность положительного результата** – это вероятность болезни у пациента, у которого метод дал положительный результат.  $(ППР) = D / (C + D)$
- **Прогностичность отрицательного результата** – это вероятность отсутствия болезни у пациента, у которого метод дал отрицательный результат.  $(ПОР) = A / (A + B)$

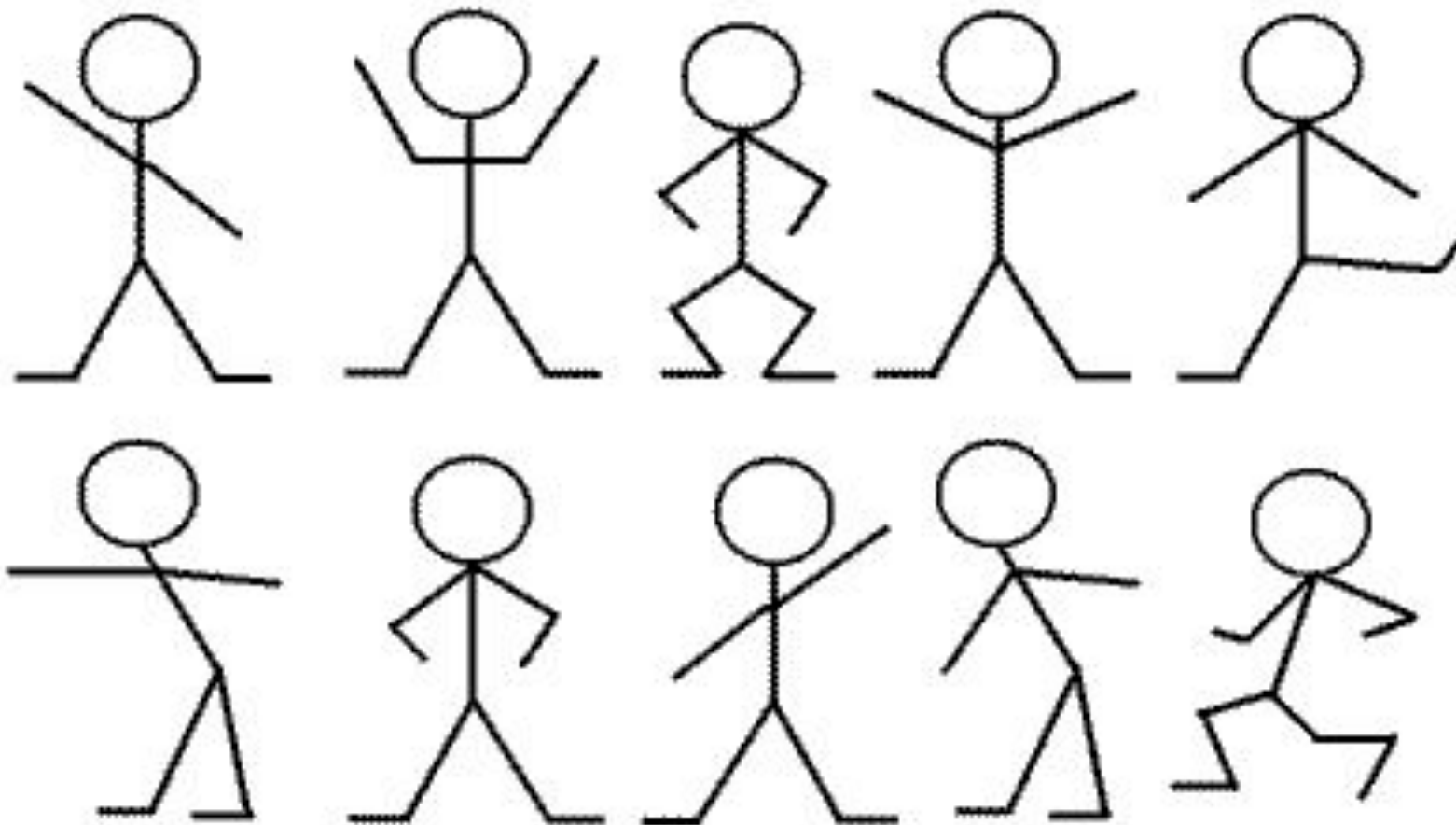
# ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ. Есть 10 больных



**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ=0,8, среди 10 больных методом  
мы выявляем 8 из 10**



# СПЕЦИФИЧНОСТЬ. Есть 10 здоровых



**СПЕЦИФИЧНОСТЬ=0,8, среди 10 здоровых методом мы доказываем, что они здоровы у 9 из 10**

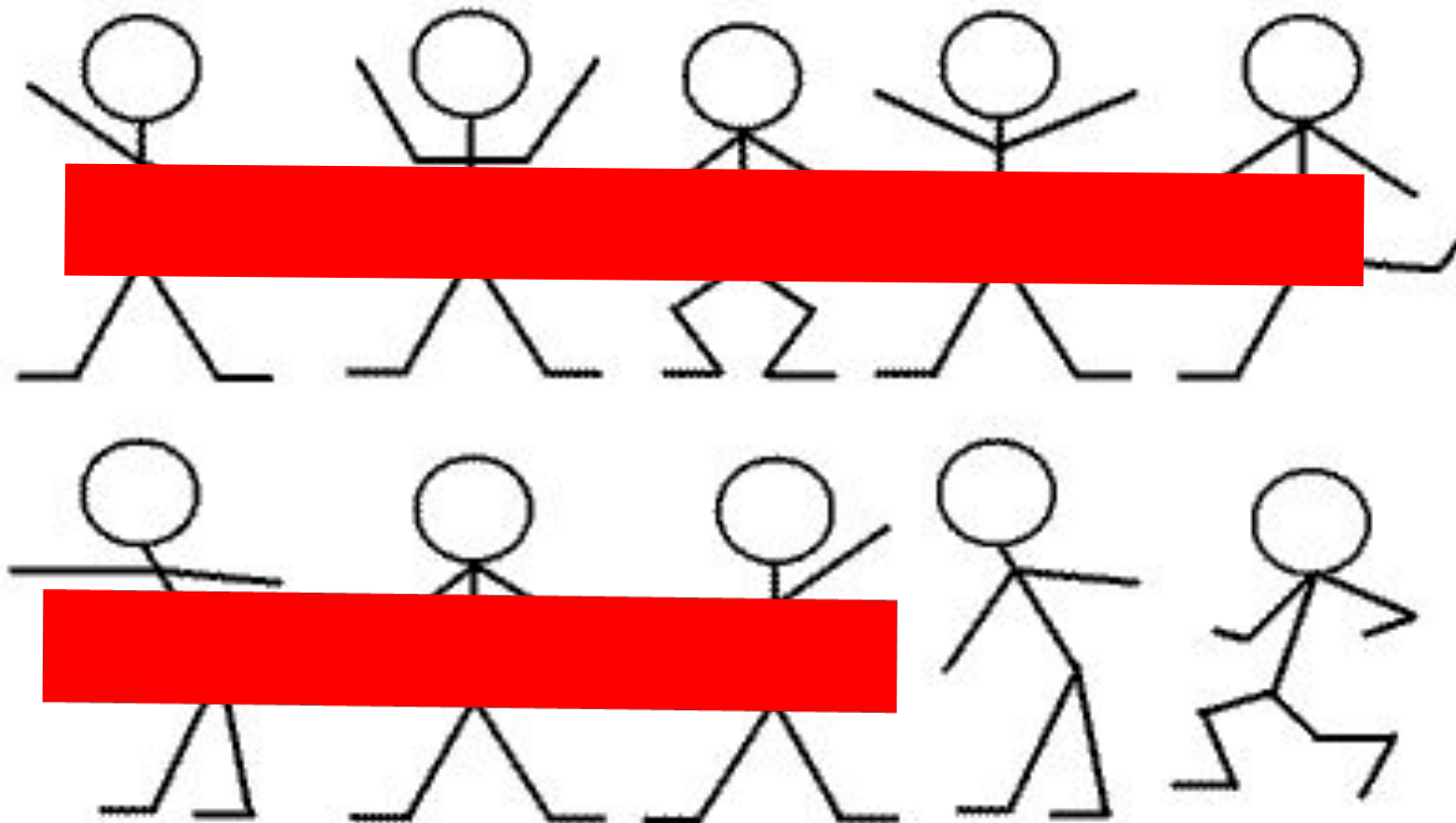


TABLE 3  
*Sensitivity, specificity, and agreement proportion of clinical symptoms and signs, and pneumonia diagnosis*

Clinical symptom/signal	Sensitivity (%)	Specificity (%)	% Overall agreement
Auscultation	80.4	100.0	93.5
History of breathlessness	82.4	97.1	92.2
History of cough	96.1	83.3	87.6
Chest in-drawing	47.1	100.0	82.4
Fast respiratory rate	60.8	88.2	79.6
Toxaemia	37.3	99.0	78.4
History of fever	92.2	65.7	74.5
History of listlessness	86.3	68.6	74.5
History of thoracic pain	15.7	99.0	71.2
High body temperature	12.5	96.1	69.3
History of abdominal pain	21.6	89.2	66.7
History of anorexia	70.6	63.7	66.0
History of vomiting	58.8	63.7	62.1

# Что сделали мы?

*Студенты лечебного факультета:*

*Микульская П.В., Сороко А.В., Потопович А. Д., Шумякова Ю. С. Волк Е.В, Воронцова К.В.*



# Обследование пациентов с патологией органов дыхания

- контрольная группа – 20 человек
- пациенты с крупозной (долевой) пневмонией – 35 человек (70%)
- пациенты с полисегментарной пневмонией – 9 человек (18%)
- пациенты с выпотным плевритом – 6 человек (12%)

# Сравнительная перкуссия

<i>Долевая пневмония</i>			
Перкуссия	Рентген, ОАК, БХ		
	Нет	Да	Всего
Нет	A=18	B=9	A+B=27
Да	C=2	D=15	C+D=17
Всего	A+C=20	B+D=24	

Чувствительность = 0,625

Специфичность = 0,9

Прогностичность положительного результата = 0,882

Прогностичность отрицательного результата = 0,545

<i>Полисегментарная пневмония</i>			
Перкуссия	Рентген, ОАК, БХ		
	Нет	Да	Всего
Нет	A=18	B=3	A+B=21
Да	C=2	D=6	C+D=8
Всего	A+C=20	B+D=9	

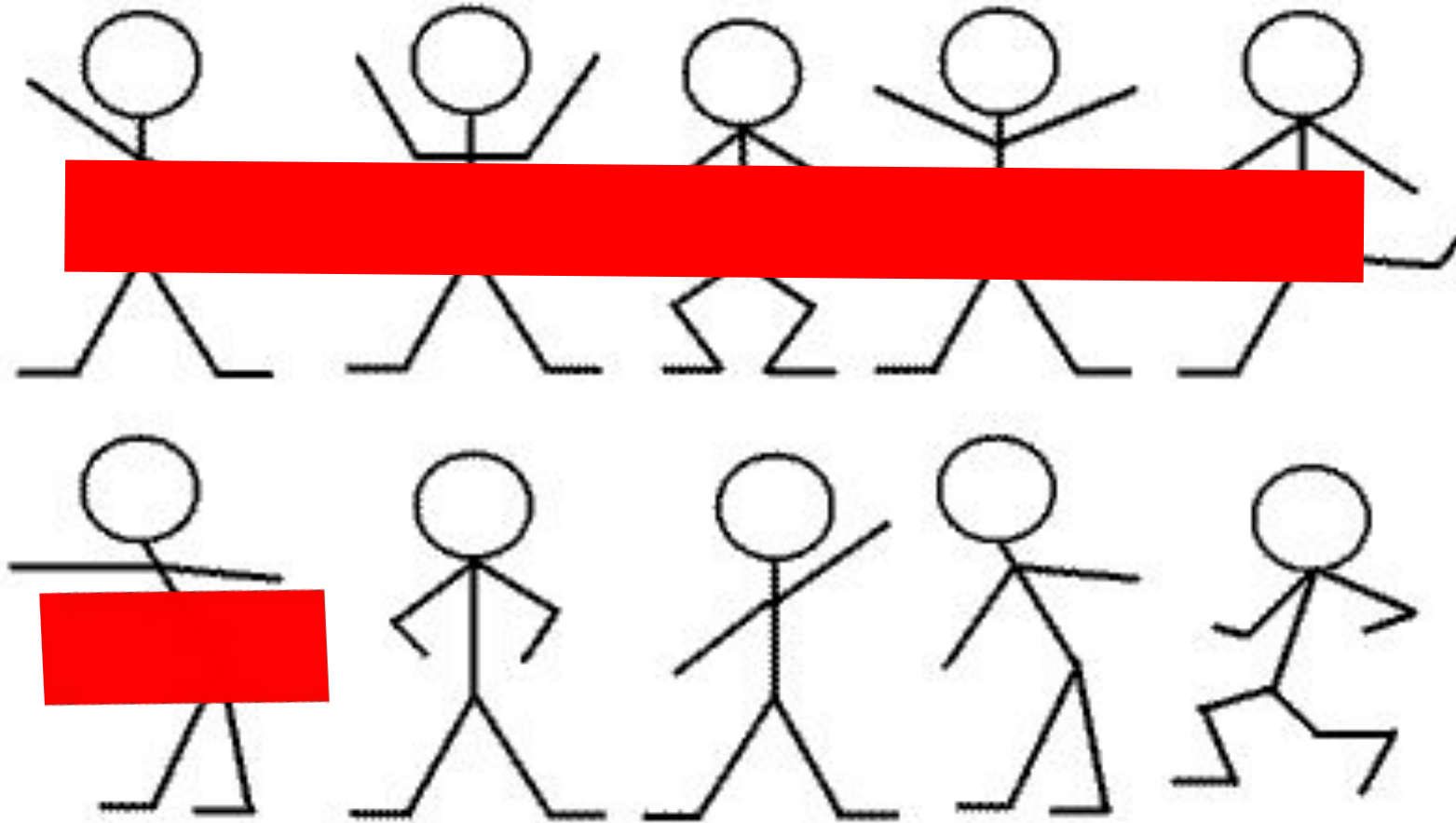
Чувствительность = 0,667

Специфичность = 0,9

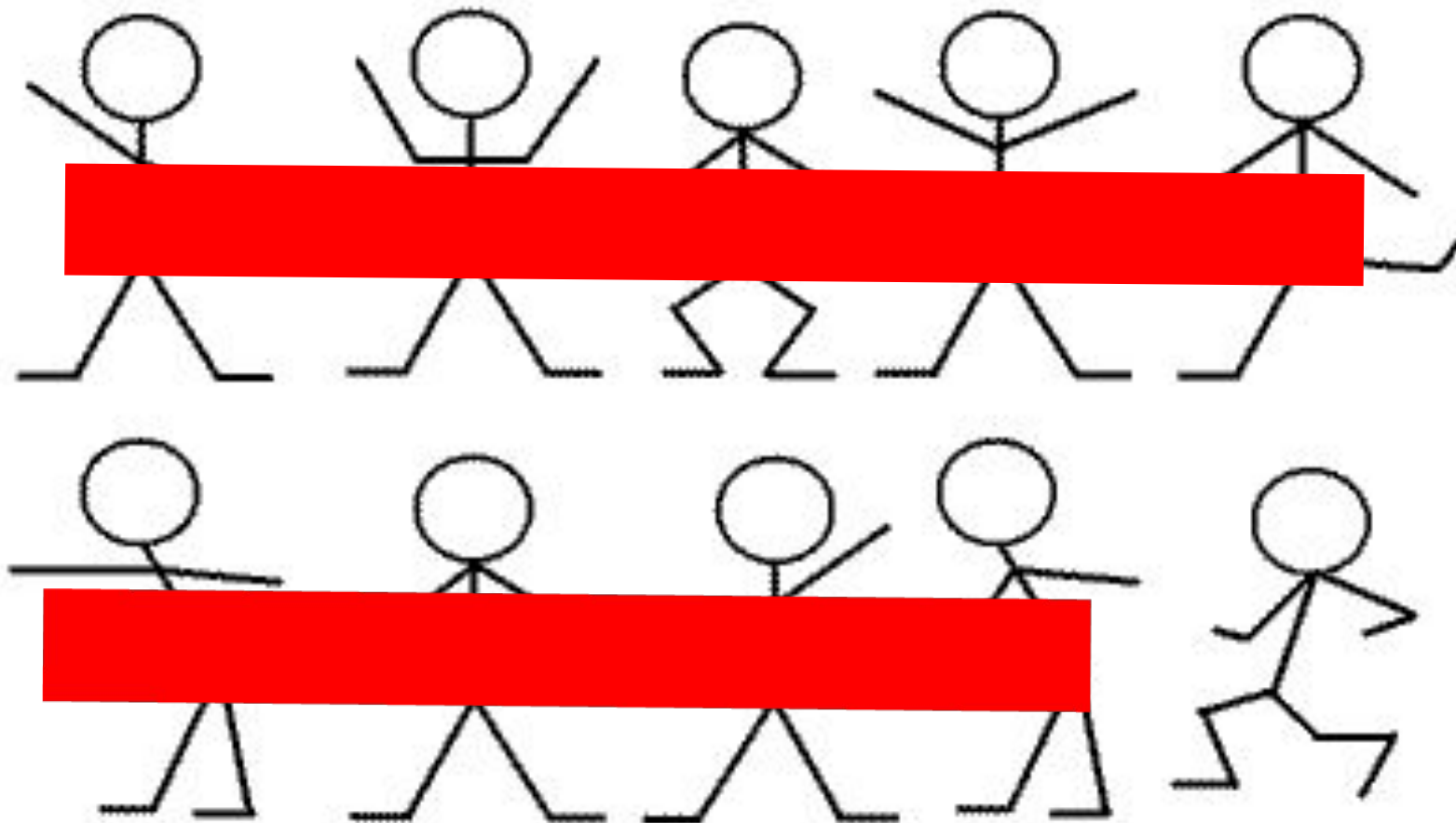
Прогностичность положительного результата = 0,75.

Прогностичность отрицательного результата = 0,75

**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ=0,625, среди 10 больных  
методом мы выявляем 6 из 10**



**СПЕЦИФИЧНОСТЬ=0,9, среди 10 здоровых методом мы доказываем, что они здоровы 9 из 10**

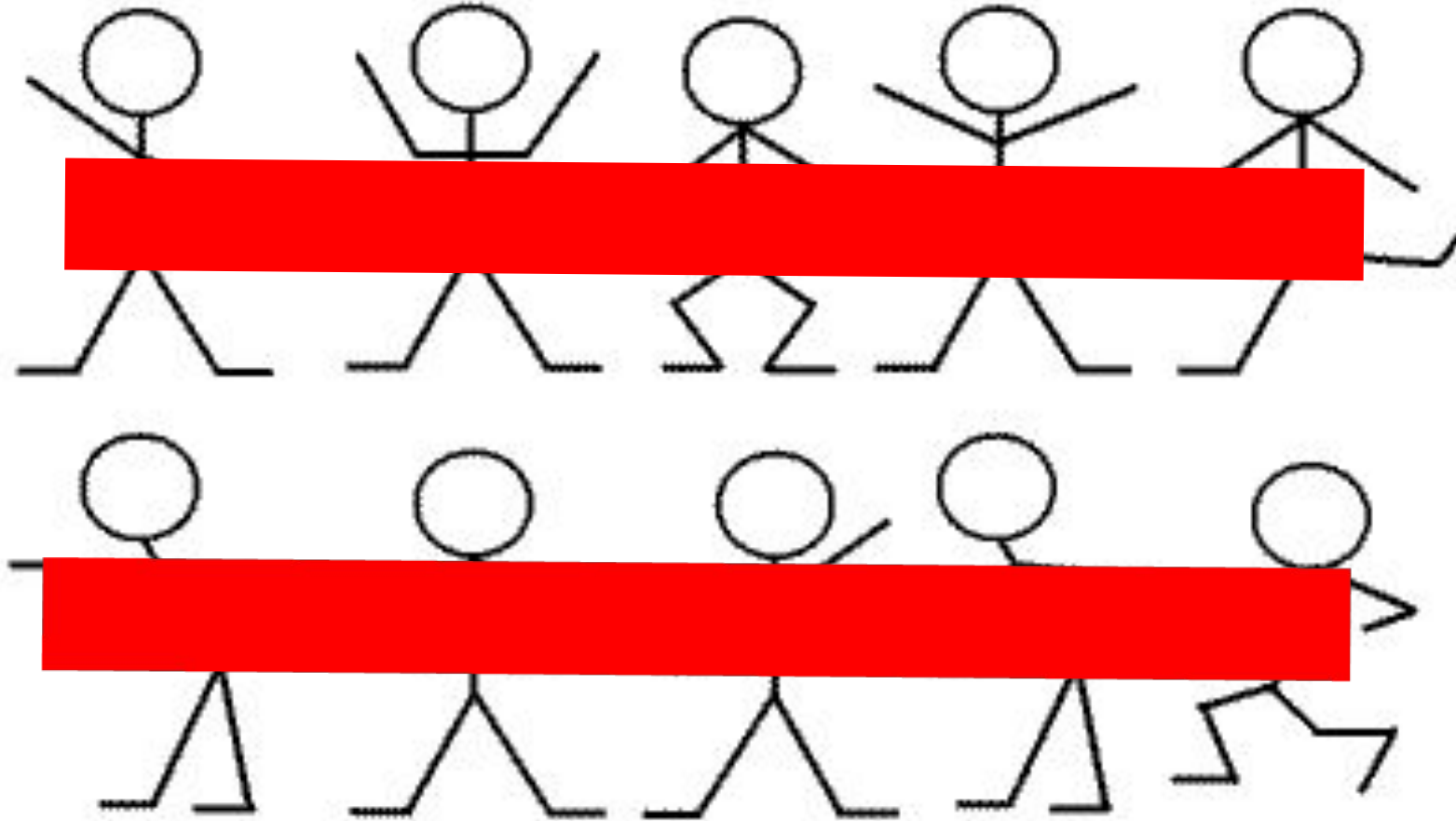


# Плеврит

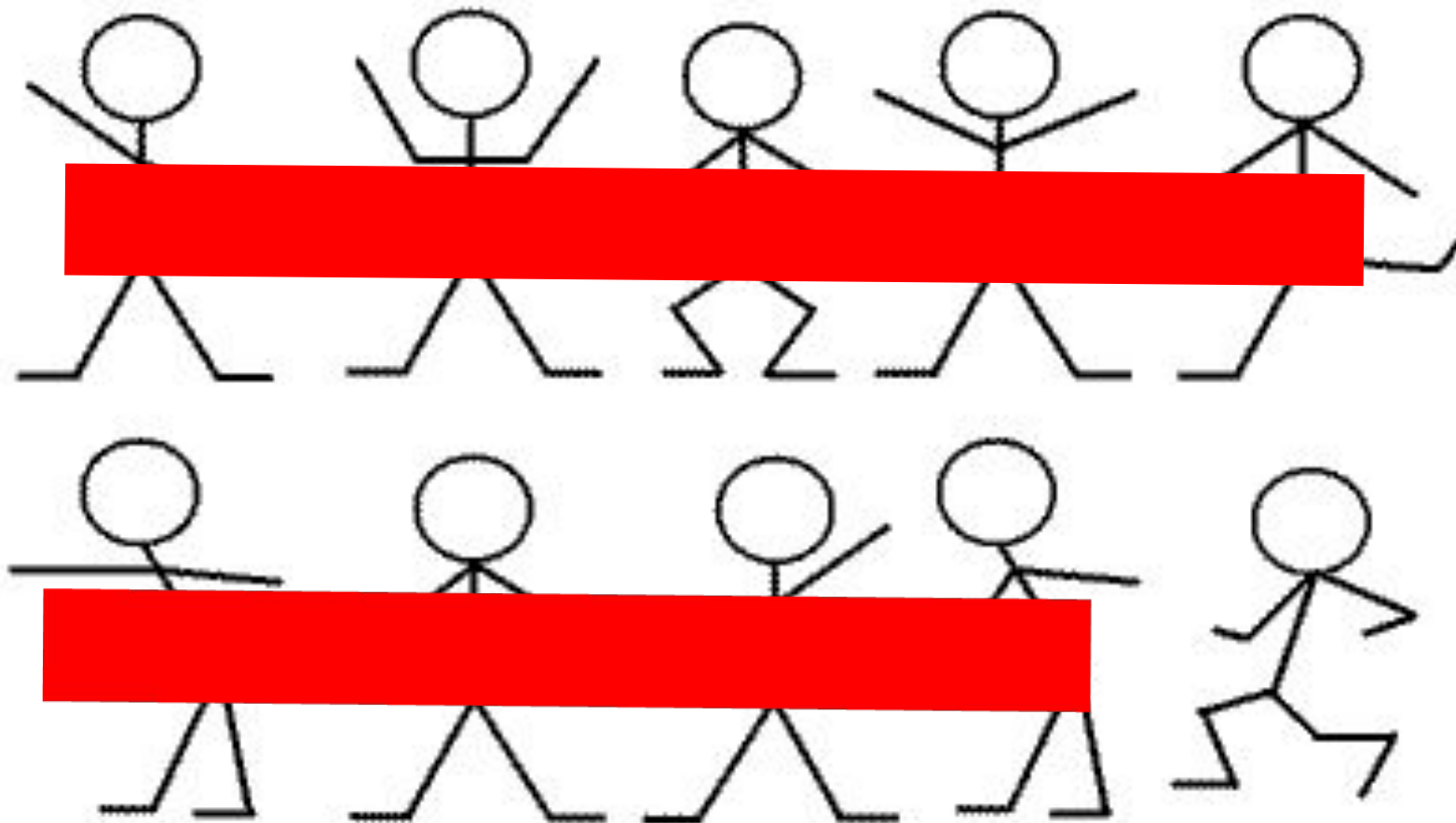
	Сравнительная перкуссия	Аускультация	Эгофония
Чувствительность	1	1	0,833
Специфичность	0,9	1	0,9
ППР (PVP)	0,75	1	0,714
ПОР (PVN)	0,75	0,769	0,783

Также достаточно информативными оказались бронхофония и ослабление голосового дрожания (по 66,6%).

**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ=0,625, среди 10 больных  
методом мы выявляем 6 из 10**



**СПЕЦИФИЧНОСТЬ=0,9, среди 10 здоровых методом мы доказываем, что они здоровы 9 из 10**



- **Обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы**

- Пациенты с артериальной гипертензии (2-3 стадии) и клапанным пороком сердца – 37 человек (74%)
- Пациенты с артериальной гипертензией 1 стадии – 13 человек (26%)
- Контрольная группа – 20 человек



# Пальпация

Гипертрофия миокарда			
Пальпация	УЗИ, рентгенограмма		
	Нет	Да	Всего
Нет	15	21	36
Да	4	10	14
Всего	19	31	50

Чувствительность = 0,32

Специфичность = 0,789

Прогностичность положительного результата = 0,714

Прогностичность отрицательного результата = 0,6

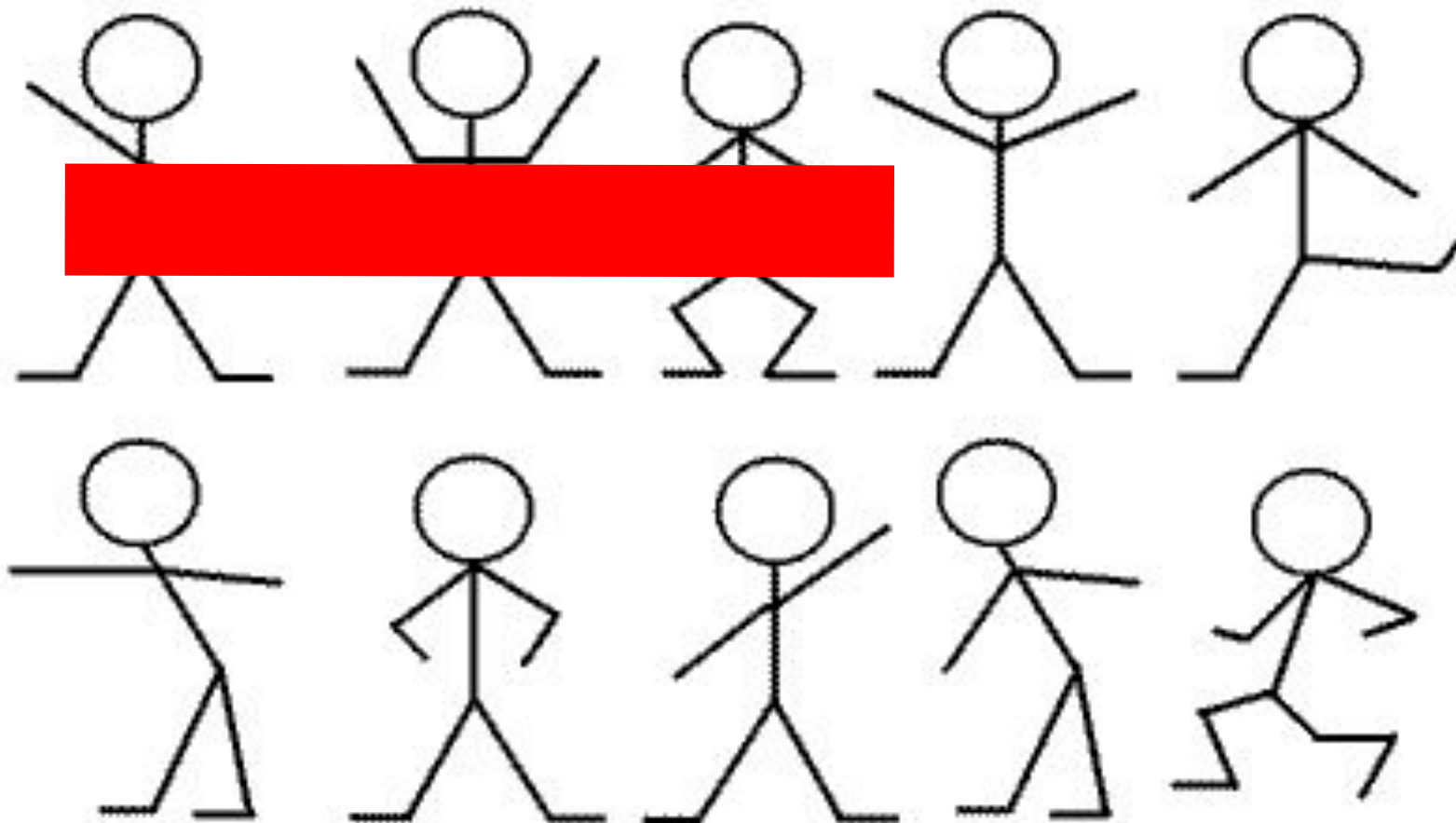
# Гипертрофия миокарда

	Пальпация	Перкуссия	Аускультация
Чувствительность	0,32	0,645	0,525
Специфичность	0,789	1,0	0,5
ППР	0,714	1,0	0,81
ПОР	0,6	0,487	0,19

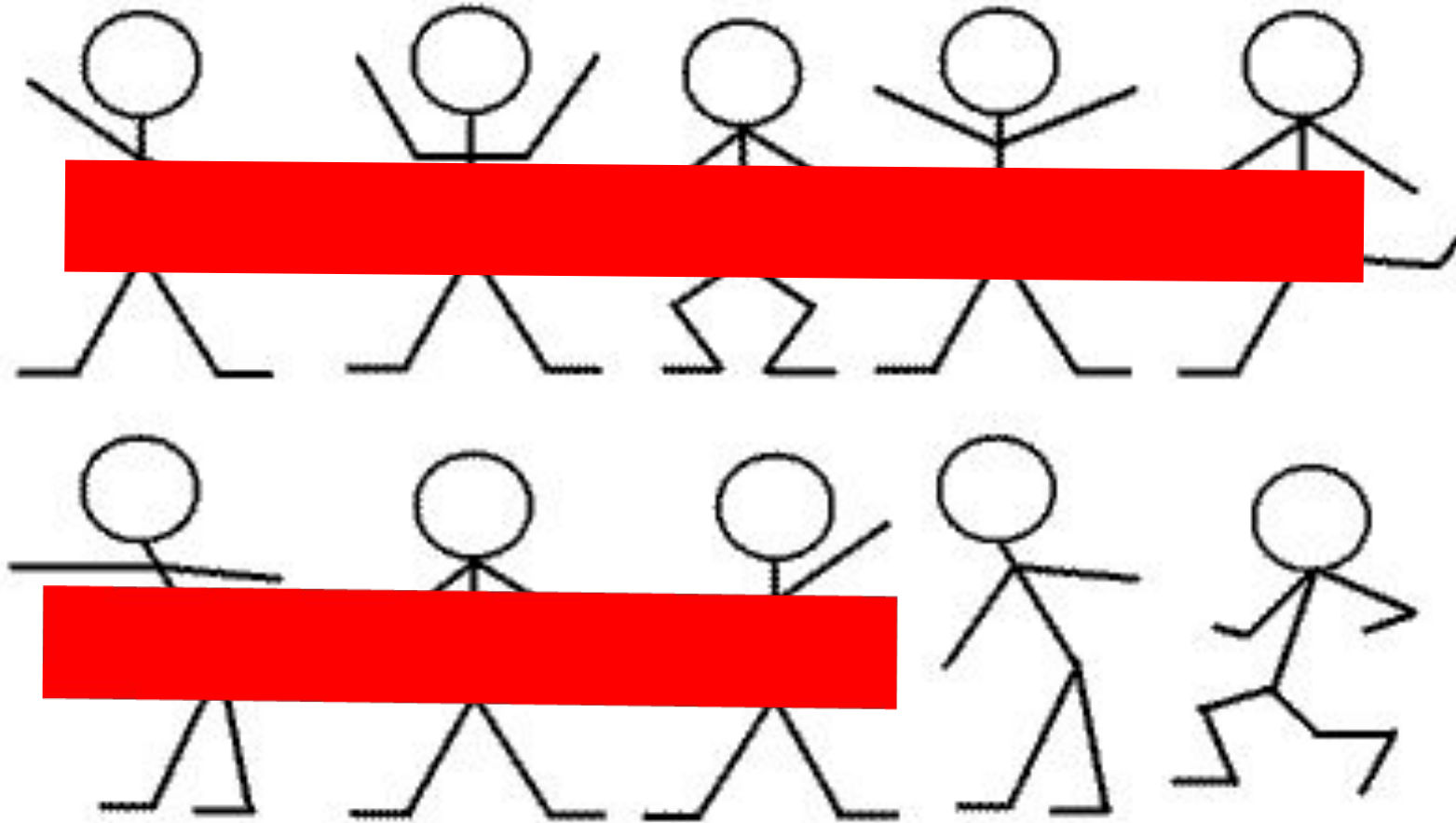
Чувствительность – это доля всех больных, которых можно выявить с помощью нового диагностического метода.

Специфичность – это способность метода не выявлять болезнь у людей, у которых ее по данным "золотого стандарта" нет.

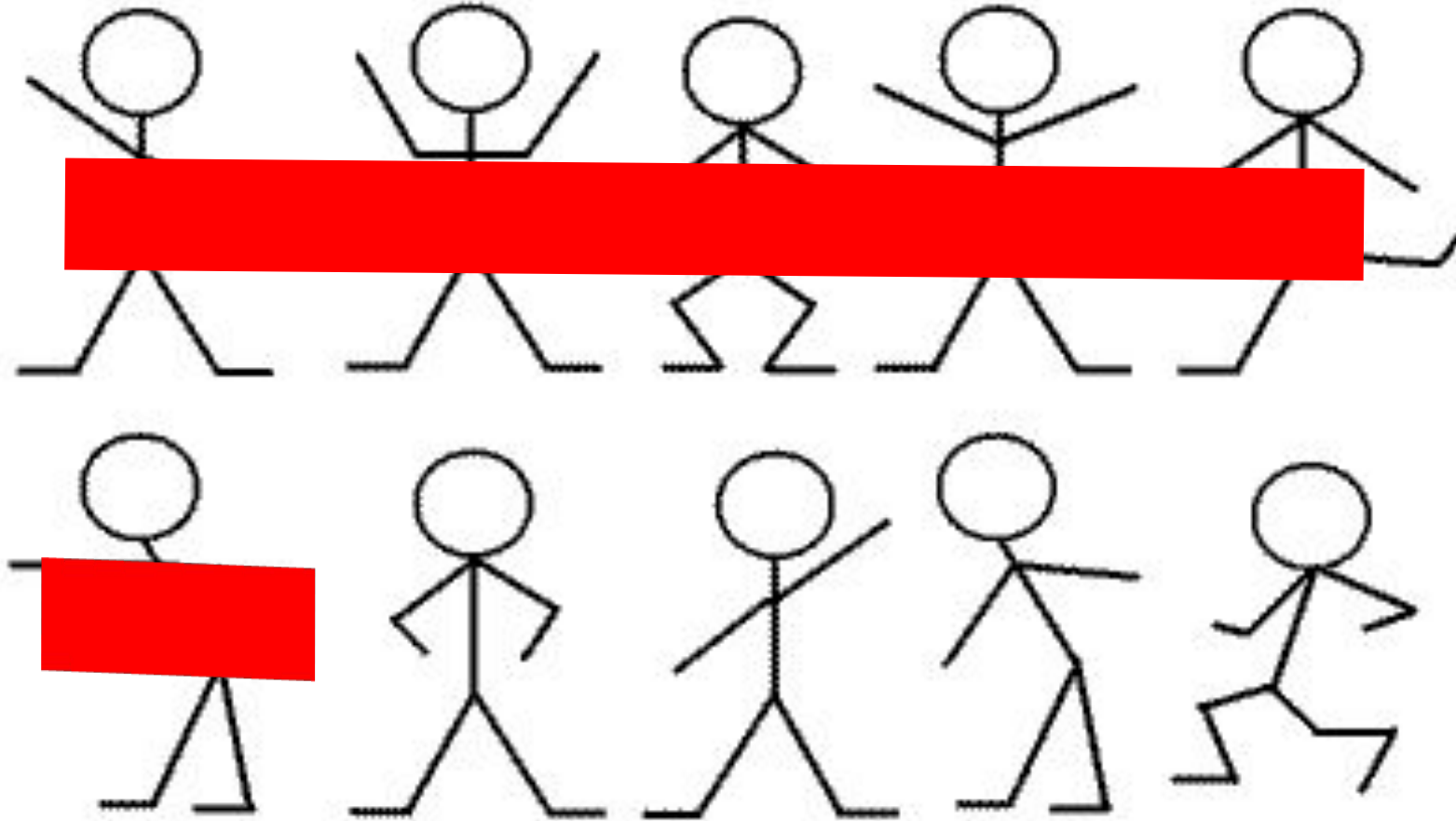
**ПАЛЬПАЦИЯ. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ=0,32, среди 10  
больных методом мы выявляем 3 из 10**



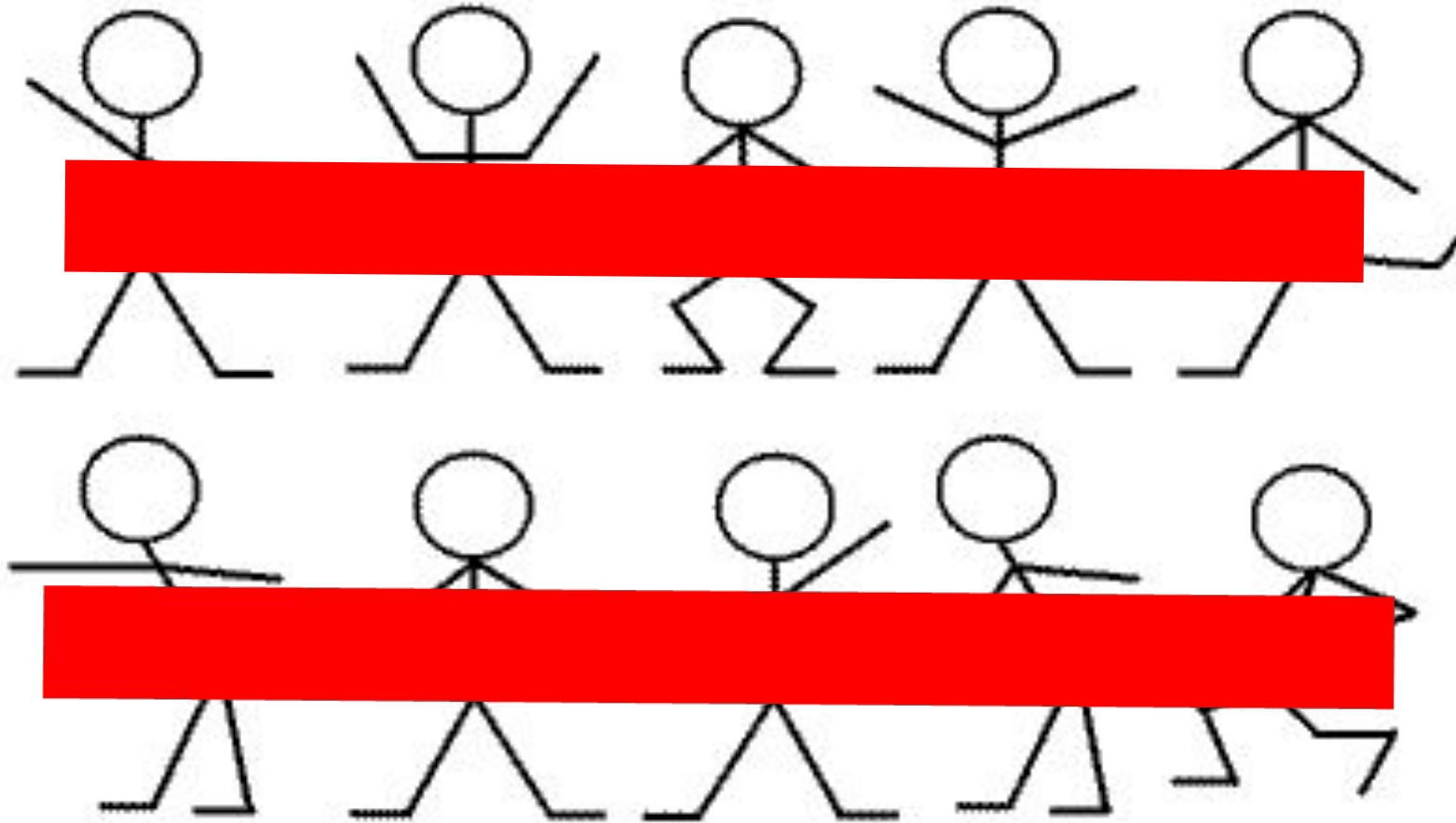
**ПАЛЬПАЦИЯ. СПЕЦИФИЧНОСТЬ=0,789, среди 10  
здоровых методом мы доказываем, что они здоровы у  
8 из 10**



**ПЕРКУССИЯ. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ=0,645, среди 10  
больных методом мы выявляем 6 из 10**



**ПЕРКУССИЯ. СПЕЦИФИЧНОСТЬ=1,0, среди 10 здоровых  
методом мы доказываем, что они здоровы у 10 из 10**



**Характеристики операционного поля при оценке клинической эффективности иридодиагностики холелитиаза (по: Власов В.В. Медицина в условиях дефицита ресурсов, 1992)**

Изучаемый метод (иридодиагностика)	Референтный метод при операции (наличие камней)		
	Нет	Да	Всего
Нет (камней нет)	A=101	B=96	A+B=197
Да (камни есть)	C=94	D=99	C+D=193
Всего	A+C=195	B+D=195	

Диагностическая чувствительность (ДЧ) =  $D/(B+D)$ ; 0,51.

Диагностическая специфичность (ДС) =  $A/(A+C)$ ; 0,52.

Прогностичность положительного результата (ППР) =  $D/(C+D)$ ; 0,51.

Прогностичность отрицательного результата (ПОР) =  $A/(A+D)$ ; 0,51.

- В данном случае она составила 51%. Иными словами, среди истинно больных (что подтверждено референтным методом – "золотым стандартом"), метод иридодиагностики позволяет выявить только половину (что близко к случайному: подбрасывая монетку, мы получаем "орел" или "решка" приблизительно в одинаковом проценте случаев).



# этиология и патогенез заболеваний

# ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ

1. риск развития заболевания при наличии фактора риска  $(A/A+B)$ ;
2. риск развития заболевания при отсутствии фактора риска  $(C/C+D)$ ;
3. абсолютную разность рисков  $[(A/(A+B)) - (C/(C+D))]$ ;
4. относительный риск  $([A/(A+B)]/[C/C+D])$ ;
5. снижение относительного риска  $(1 - OR)$ ;
6. шансы развития заболевания при наличии фактора риска  $(A/B)$ ;
7. шансы развития заболевания при отсутствии фактора риска  $(C/D)$ ;
8. отношение шансов  $((A/B)/(C/D))$ .

Исследуемая группа делится на тех, у кого произошли изучаемые события (например, смерть, случаи заболевания ИБС и т.д.) и не произошли. Затем в каждой из них выделяются подгруппы лиц имевших воздействие (фактор риска, прием медикаментов и т.д.) и не имевших.

Затем с помощью относительно несложных подсчетов можно оценить риск развития события при наличии воздействующего фактора, без него, относительный риск (во сколько раз выше риск развития события при воздействии фактора и без него) т.д.

Действующий фактор	Событие	
	есть	нет
есть	А	В
нет	С	Д

# Частота нарушений липидного обмена у лиц с ИБС и без ИБС

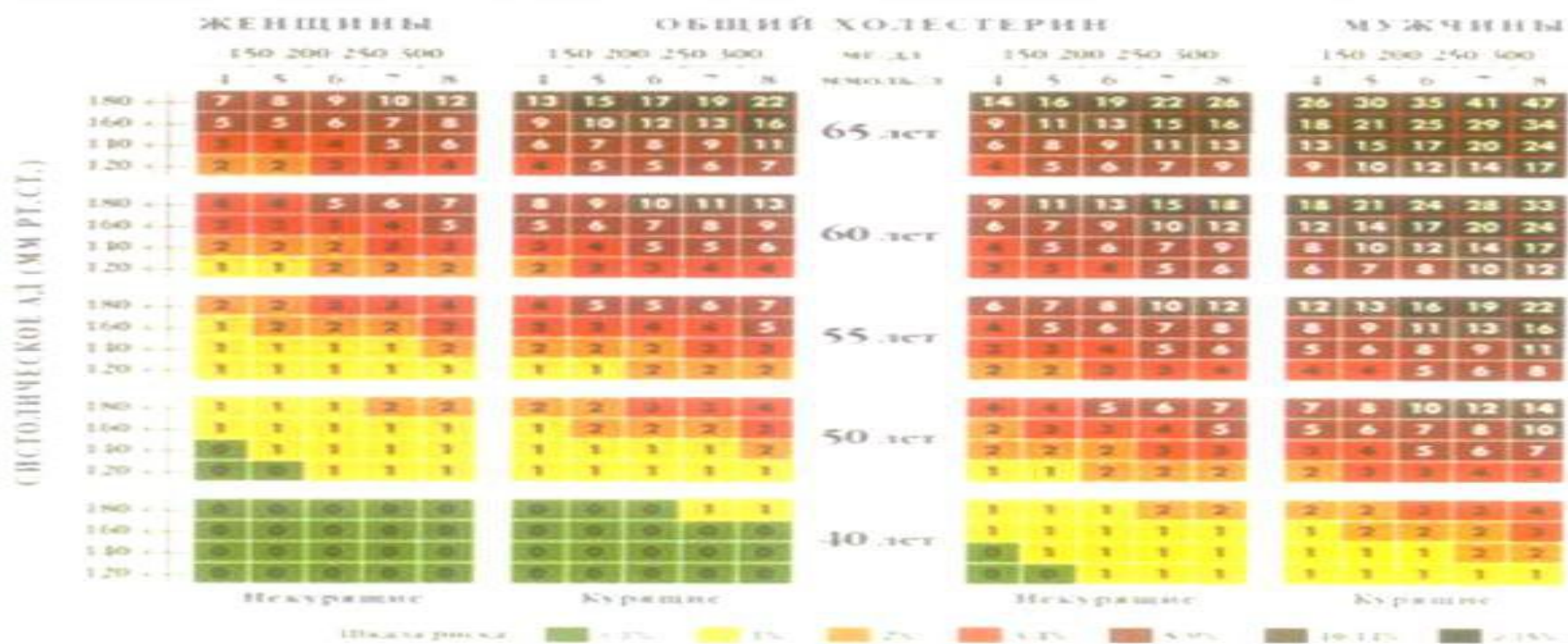
№п/п	Показатели липидного обмена	ИБС (n)	
		Есть	Нет
1	Гиперхолестеринемия любой степени (ОХС > 5,2 ммоль/л)	95 (А)	412 (В)
2	Легкая гиперхолестеринемия (ОХС 5,2-6,5 ммоль/л)	71 (А)	313 (В)
3	Умеренная гиперхолестеринемия (ОХС 6,5-7,8 ммоль/л)	12 (А)	68 (В)
4	Выраженная гиперхолестеринемия (ОХС > 7,8 ммоль/л)	12 (А)	31 (В)
5	Нормохолестеринемия (ОХС 3,65-5,2 ммоль/л)	45 (С)	341 (D)

	Наличие ИБС	
Гиперхолестеринемия	ДА	НЕТ
ДА	A=95	B=412
НЕТ	C=45	D=341

1. риск развития ИБС при наличии фактора риска - гиперхолестеринемии ( $A/A+B$ );
2. риск развития ИБС при отсутствии фактора риска - гиперхолестеринемии ( $C/C+D$ );
3. абсолютную разность рисков  $[(A/(A+B)) - (C/(C+D))]$ ;
4. относительный риск  $[(A/(A+B))/[C/C+D]]$ ;
5. снижение относительного риска ( $1 - OR$ );
6. шансы развития ИБС при наличии фактора риска (гиперхолестеринемии) ( $A/B$ );
7. шансы развития ИБС при отсутствии фактора риска (гиперхолестеринемии) ( $C/D$ );
8. отношение шансов  $((A/B)/(C/D))$ .

	<b>Гиперхолестеринемия любой степени</b>
<b>риск развития ИБС у больных с гиперхолестеринемией</b>	<b>0,19</b>
<b>риск развития ИБС у больных без гиперхолестеринемии</b>	<b>0,12</b>
<b>разность рисков</b>	<b>0,07</b>
<b>относительный риск</b>	<b>1,61</b>
<b>доверительный интервал для относительного риска</b>	<b>1,37-1,88</b>
<b>Снижение относительного риска</b>	<b>-0,61</b>
<b>шансы развития ИБС у больных с гиперхолестеринемией</b>	<b>0,23</b>
<b>шансы развития ИБС у больных без гиперхолестеринемии</b>	<b>0,13</b>
<b>Отношение шансов</b>	<b>1,75</b>
<b>доверительный интервал для отношения шансов</b>	<b>1,02-2,99</b>

## Оценка 10-летнего риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний<sup>1</sup>



Для Европейских стран с высоким риском (включая Россию)

Ссылка: M. M. Gaziano, P. S. Vekic, 2003, 24, 1467-1473

### Целевые уровни (Европейские рекомендации)

- Артериальное давление < 140/90 мм рт.ст.<sup>2</sup>
- Для больных сахарным диабетом < 130/80 мм рт.ст.<sup>2</sup>
- Общий холестерин < 190 мг/дл (5 ммоль/л)<sup>3</sup>
- Холестерин ЛНП < 115 мг/дл (3 ммоль/л)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ESH guideline 2003, Journal of Hypertension, 2003, 21, 1041-1053

<sup>2</sup> Wood D. et al. Lancet 1998, 340:199-206



# ЛЕЧЕНИЕ

1. риск неблагоприятного исхода при применении лечения  $(A/A+B)$ ;
2. риск неблагоприятного исхода без применения лечения  $(C/C+D)$ ;
3. абсолютная разность рисков  $(A/A+B - C/C+D)$ ;
4. относительный риск  $([A/(A+B)]/[C/C+D])$ ;
5. снижение относительного риска  $(1 - OR)$ ;
6. шансы неблагоприятного исхода при применении лечения  $(A/B)$ ;
7. шансы неблагоприятного исхода без применения лечения  $(C/D)$ ;
8. отношение шансов  $((A/B)/(C/D))$ ;
9. Число больных, которых необходимо лечить, чтобы достичь эффекта у одного больного (ЧНБЛ)  $1/(\text{снижение абсолютного риска})$ .

- Оценка эффективности применения аллогенных фибробластов для закрытия тканевых дефектов при полипополисинусотомии
- Твердая конечная точка – рецидив полипоза носа в течение 2-х лет после операции

# Оценка клинической эффективности алогенных фибробластов при полипополисинусотомии

Вмешательство	Неблагоприятный исход	
	ДА	НЕТ
Применялось		
ДА	A=2	B=54
НЕТ	C=4	D=24

1. риск неблагоприятного исхода при применении фибробластов ( $A/A+B$ );
2. риск неблагоприятного исхода без применения фибробластов ( $C/C+D$ );
3. абсолютная разность рисков ( $A/A+B - C/C+D$ );
4. относительный риск ( $[A/(A+B)]/[C/C+D]$ );
5. снижение относительного риска ( $1 - OR$ );
6. шансы неблагоприятного исхода при применении фибробластов ( $A/B$ );
7. шансы неблагоприятного исхода без применения фибробластов ( $C/D$ );
8. отношение шансов ( $(A/B)/(C/D)$ );
9. Число больных, которых необходимо лечить, чтобы достичь эффекта у одного больного (ЧНБЛ)  $1/(\text{снижение абсолютного риска})$ .

<b>Показатель</b>	<b>Значение</b>
<b>риск неблагоприятного исхода с применением фибробластов</b>	<b>0,04</b>
<b>риск неблагоприятного исхода без применения фибробластов</b>	<b>0,14</b>
<b>разность рисков</b>	<b>0,1</b>
<b>относительный риск</b>	<b>0,25</b>
<b>доверительный интервал для относительного риска</b>	<b>0,26-0,94</b>
<b>снижение относительного риска</b>	<b>0,75</b>
<b>шансы неблагоприятного исхода с применением фибробластов</b>	<b>0,04</b>
<b>шансы неблагоприятного исхода без применения фибробластов</b>	<b>0,17</b>
<b>отношение шансов</b>	<b>0,22</b>
<b>доверительный интервал для отношения шансов</b>	<b>0,061-0,807</b>
<b>ЧНБЛ</b>	<b>10</b>

# ПРОГНОЗ

1. риск развития болезни при наличии фактора риска –  $[A/(A+B)]$ ;
2. риск развития болезни при отсутствии фактора риска –  $[C/(C+D)]$ ;
3. абсолютную разность рисков  $[A/(A+B) - C/(C+D)]$ ;
4. относительный риск  $[A/(A+B)]/[C/(C+D)]$ ;
5. снижение относительного риска  $(1 - OR)$ ;
6. шансы развития болезни при наличии фактора риска -  $(A/B)$ ;
7. шансы развития болезни при отсутствии фактора риска -  $(C/D)$ ;
8. отношение шансов  $((A/B)/(C/D))$ .

анализ и рекомендации для практики (**Мета-анализ,  
Библиотека Кокрана**)

# Надо ли проводить профилактику сердечной недостаточности у пациентов с СКВ?

- [Ballocca F](#), [D'Ascenzo F](#), [Moretti C](#), [Omedè P](#), [Cerrato E](#), [Barbero U](#), [Abbate A](#), [Bertero MT](#), [Zoccai GB](#), [Gaita F](#).
- **Predictors of cardiovascular events in patients with systemic lupus erythematosus (SLE): a systematic review and meta-analysis.** [Eur J Prev Cardiol](#). 2015 Nov;22(11):1435-41. doi: 10.1177/2047487314546826. Epub 2014 Aug 19.
- «A total of 17,187 patients was included; .....»



# Надо ли применять кислород в остром периоде инфаркта миокарда?

- Cabello JB, Burls A, Emparanza JI, Bayliss SE, Quinn T **Routine use of oxygen in people who have had a heart attack** 19 December 2016
- «These trials involved a total of 1173 participants, 32 of whom died...»

# Какой $\beta$ -блокатор использовать у пациентов с острым ИМ?

- [Li J](#), [Chen Z](#), [Gao X](#), [Zhang H](#), [Xiong W](#), [Ju J](#), [Xu H](#).  
**Meta-Analysis Comparing Metoprolol and Carvedilol on Mortality Benefits in Patients With Acute Myocardial Infarction**
- [Am J Cardiol](#). 2017 Nov 1;120(9):1479-1486. doi: 10.1016/j.amjcard.2017.07.036. Epub 2017 Jul 29.
- «Finally, 12 RCTs involving 61,081 patients were included...»

# Нужны ли антибиотики при бессимптомной бактериурии?

Zalmanovici Trestioreanu A, Lador A, Sauerbrun-Cutler MT, Leibovici L.

- Antibiotics for asymptomatic bacteriuria. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 4. Art. No.: CD009534. DOI: 10.1002/14651858.CD009534.pub2
- **“...enrolling 1614 institutionalised participants or outpatients.....”**

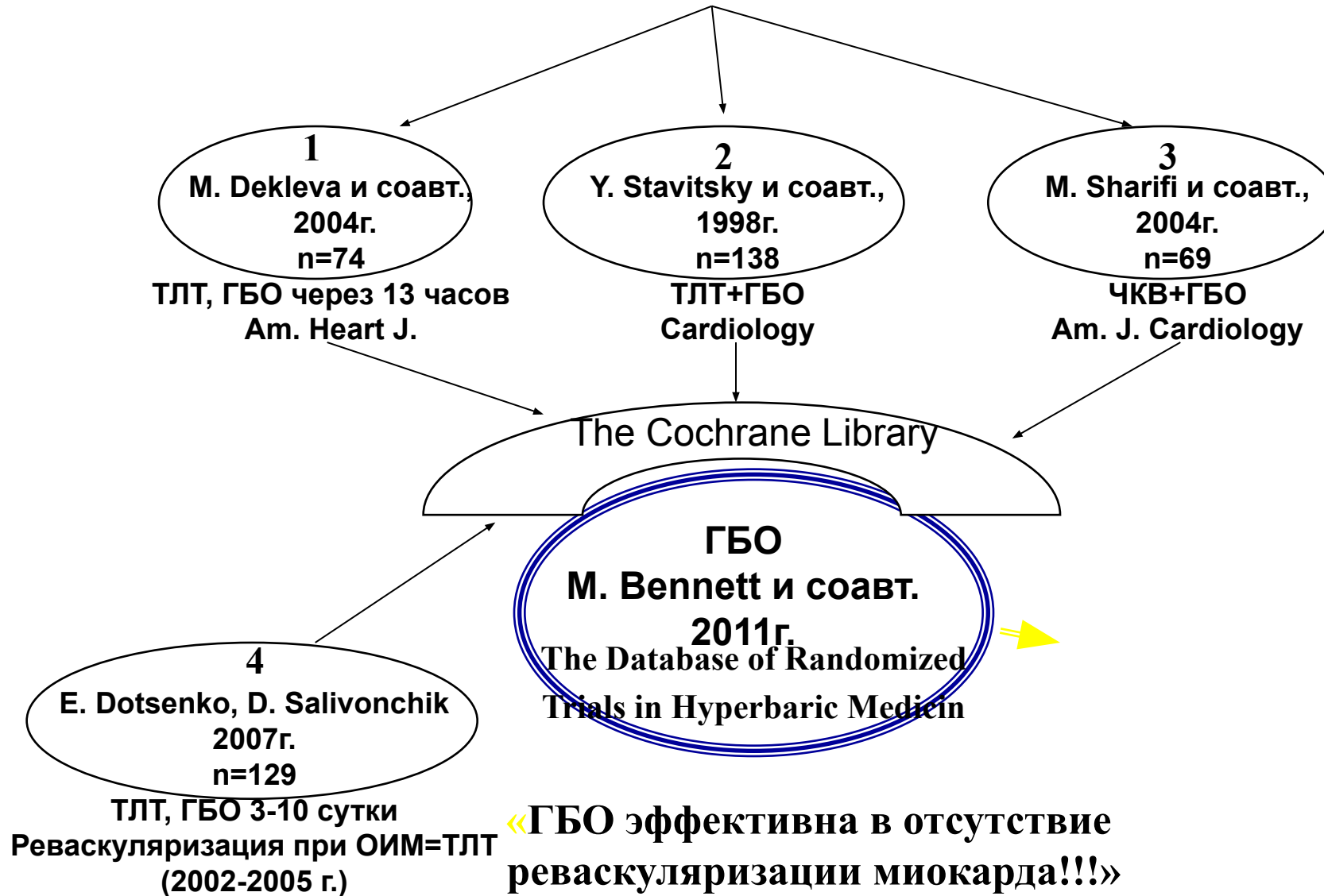
# Применение гипербарической оксигенации в режиме «малых» доз при ИБС

М. Bennett и соавт. 2011г.

The Database of Randomized Trials in Hyperbaric Medicine



Применение ГБО при ИМ,  
данные мета-анализа (2011г)



# Hyperbaric oxygen therapy for acute coronary syndrome (Review)

Bennett MH, Lehm JP, Jepson N



This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library* 2011, Issue 8

<http://www.thecochranelibrary.com>



---

Hyperbaric oxygen therapy for acute coronary syndrome (Review)  
Copyright © 2011 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

## Уровни доказательств

**Уровень А.** Доказательства основаны на данных многих рандомизированных клинических исследований или мета-анализов.

**Уровень Б.** Доказательства основаны на данных одного рандомизированного клинического исследования или многих нерандомизированных исследований.

**Уровень С.** Согласованные мнения экспертов и/или немногочисленные исследования, ретроспективные исследования, регистры.

## Классы рекомендаций

**Класс I.** Доказательства и/или общее согласие, что данные методы диагностики/лечения – благоприятные, полезные и эффективные.

**Класс II.** Доказательства противоречивы и/или противоположные мнения относительно полезности/эффективности лечения.

**Класс II-а.** Большинство доказательств/мнений в пользу полезности/ эффективности.

**Класс II-б.** Полезность/эффективность не имеют достаточных доказательств/ определенного мнения.

**Класс III.** Доказательства и/или общее согласие свидетельствует о том, что лечение не является полезным/эффективным и, в некоторых случаях, может быть вредным.



## Таблица оценки доказательности:

	A	B	C
I			
II			
III			
IV			
	– приемлемые уровни для рекомендаций		
	– возможные уровни для рекомендаций		
	– несоответствующие рекомендациям уровни		

И, в заключение.....



Глупо не использовать свой  
клинический опыт, но еще  
более глупо не использовать  
опыт наших сотен тысяч  
коллег

# ВМЕСТЕ!!!

- **Eminence based medicine** – медицина, основанная на знаменитостях
- **Empirical based medicine** – медицина, основанная на опыте
- **Evidence based medicine** – медицина, основанная на доказательствах

**СПАСИБО**