

# Восстановление после перенесенного COVID-19

**Листопадова Мария Валентиновна**  
**КМН, врач-пульмонолог, терапевт**

ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России  
ФКУЗ МСЧ МВД России по Смоленской области

**18 мая 2021, Смоленск**



# О чём сегодня поговорим:

- ▶ 1. «Постковидный синдром»: что о нём известно на данный момент?
- ▶ 2. План обследования после перенесенной инфекции.
- ▶ 3. Медикаментозная тактика восстановления.
- ▶ 4. Немедикаментозное восстановление.
- ▶ 5. Демонстрация базового комплекса дыхательной лечебной гимнастики для самостоятельного применения.

## Вирусные мишени

- Альвеолоциты
- Эпителий ЖКТ
- Эндотелий сосудов
- Нервные окончания

# Откуда ждать ответной реакции?

- ▶ С каким фоном заболеваний Вы входили в болезнь?
- ▶ Какая терапия проводилась?  
Учитывать побочные эффекты
- ▶ Наследственная предрасположенность?
- ▶ С какого момента начали восстановление?



# Нервная система

- Жизнь прекрасна и удивительна.
- А че глаз дергается?
- Так от удивления и дергается.



# Признаки постковидного синдрома

- Приступы головной боли
- Приступы слабости
- Депрессия
- Нарушения настроения (плаксивость)
- Нарушения ритмов жизнедеятельности (бессонница, сонливость, смена дня и ночи)
- Нарушение терморегуляции – преходящая субфебрильная гипертермия, гипотермия
- Необъяснимые познабливания
- Ночные поты
- Парестезии
- Вестибулярные нарушения, нарушения слуха и зрения
- Нарушение регуляции АД – гипертонические кризы, гипотонии, ортостазы
- Нарушение регуляции ритма сердца – аритмии
- Нарушения дыхательные (заложенность в груди, нехватка воздуха, бронхоспазмы)
- Нарушения менструального цикла
- Нарушения прохождения пищи по ЖКТ
- Резкое снижение толерантности к физической нагрузке
- Кожные васкулиты

**Кто дал нам право не верить  
больному, что и как у него болит**  
Д.Д. Плетнёв

- 1. Анкета балльной оценки субъективных характеристик сна**
- 2. Госпитальная шкала тревоги и депрессии - HADS**
- 3. Неврологический осмотр**



# Анкетирование (скрининг)

**Анкета балльной оценки субъективных характеристик сна**

ПОКАЗАТЕЛЬ	ДО ЛЕЧЕНИЯ (БАЛЛЫ)	ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ (БАЛЛЫ)
1. Время засыпания: мгновенно недолго средне долго очень долго	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
2. Продолжительность сна: очень долгий долгий средний короткий очень короткий	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
3. Количество ночных пробуждений: нет редко не часто часто очень часто	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
4. Качество сна: отлично хорошо средне плохо очень плохо	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
5. Количество сновидений: нет временами умеренно множественные и тревожные	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
6. Качество утреннего пробуждения: отлично хорошо средне плохо очень плохо	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
Суммарная оценка		

**Суммарная оценка 22 и более баллов – сон нормальный**

**19-21 балл – пограничные значения**

**менее 19 баллов – сон нарушен**

# Анкетирование (скрининг)

## Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии (HADS)

Каждому утверждению соответствуют 4 варианта ответа. Выберите тот из ответов, который соответствует Вашему состоянию, а затем просуммируйте баллы в каждой части.

### Часть I (оценка уровня ТРЕВОГИ)

1. Я испытываю напряжение, мне не по себе  
3 - все время  
2 - часто  
1 - время от времени, иногда  
0 - совсем не испытываю
2. Я испытываю страх, кажется, что что-то ужасное может вот-вот случиться  
3 - определенно это так, и страх очень велик  
2 - да, это так, но страх не очень велик  
1 - иногда, но это меня не беспокоит  
0 - совсем не испытываю
3. Беспокойные мысли крутятся у меня в голове  
3 - постоянно  
2 - большую часть времени  
1 - время от времени и не так часто  
0 - только иногда
4. Я легко могу присесть и расслабиться  
0 - определенно, это так  
1 - наверно, это так  
2 - лишь изредка, это так  
3 - совсем не могу
5. Я испытываю внутреннее напряжение или дрожь  
0 - совсем не испытываю  
1 - иногда  
2 - часто  
3 - очень часто
6. Я испытываю неуверенность, мне постоянно нужно двигаться  
3 - определенно, это так  
2 - наверно, это так  
1 - лишь в некоторой степени, это так  
0 - совсем не испытываю
7. У меня бывает внезапное чувство паники  
3 - очень часто  
2 - довольно часто  
1 - не так уж часто  
0 - совсем не бывает

Количество баллов здесь \_\_\_\_\_

### Часть II (оценка уровня ДЕПРЕССИИ)

1. То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает у меня такое же чувство  
0 - определенно, это так  
1 - наверно, это так  
2 - лишь в очень малой степени, это так  
3 - это совсем не так
2. Я способен рассмеяться и увидеть в том или ином событии смешное  
0 - определенно, это так  
1 - наверно, это так  
2 - лишь в очень малой степени, это так  
3 - совсем не способен
3. Я испытываю бодрость  
3 - совсем не испытываю  
2 - очень редко  
1 - иногда  
0 - практически все время
4. Мне кажется, что я стал все делать очень медленно  
3 - практически все время  
2 - часто  
1 - иногда  
0 - совсем нет
5. Я не слежу за своей внешностью  
3 - определенно, это так  
2 - я не уделяю этому столько времени, сколько нужно  
1 - может быть, я стал меньше уделять этому времени  
0 - я слежу за собой так же, как и раньше
6. Я считаю, что мои дела (занятия, увлечения) могут принести мне чувство удовлетворения  
0 - точно так же, как и обычно  
1 - да, но не в той степени, как раньше  
2 - значительно меньше, чем обычно  
3 - совсем так не считаю
7. Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио- или телепрограммы  
0 - часто  
1 - иногда  
2 - редко  
3 - очень редко

Количество баллов здесь \_\_\_\_\_

- 0-7 баллов → «норма» (отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии)  
8-10 баллов → «субклинически выраженная тревога / депрессия»  
11 баллов и выше → «клинически выраженная тревога / депрессия»

**Например:** по шкале тревоги (слева) получилось 11 баллов, по шкале депрессии (справа) – 3 балла

Можно сделать вывод, что имеет место клинически выраженная тревога, а уровень депрессии находится в пределах нормы

**Или:** по шкале тревоги получилось 15 баллов, по шкале депрессии – 9 баллов

Можно сделать вывод о том, что имеет место клинически выраженная тревога и субклинически выраженная депрессия

**Или:** по шкале тревоги получилось 6 баллов, по шкале депрессии – 1 балл

Можно сделать вывод о том, что уровни и тревоги, и депрессии находятся в пределах нормы

# Симптоматическая терапия

1. Медикаментозная терапия?
2. Устранение тревоги доступными средствами (успокоительные средства на основе трав, эфирные масла, психотерапия)
3. Нормализация сна (общие мероприятия, мелатонин по необходимости)
4. Адекватное питание
5. Соблюдение режима, медленное, но системное, постоянное расширение физической нагрузки
6. Умственная нагрузка, разнонаправленность действий
7. Участие и внимание значимых людей

# Кардиология

- ▶ Ускорение пульса при минимальной физической нагрузке, в покое
- ▶ Ощущение перебоев в работе сердца
- ▶ Немотивированные подъёмы артериального давления
- ▶ Впервые обнаруженные изменения на ЭКГ

## Поражение сосудов? Аутоиммунные сдвиги?

- ▶ **Различные кожные проявления**
- ▶ **Усугубление и проявление поражения вен**
- ▶ **Суставной синдром**

# Пищеварительная система

- ▶ Был ли фон заболеваний до COVID-19?  
Приём постоянной базовой терапии?
- ▶ Нежелательные явления на фоне терапии
- ▶ Клиника: изжога, отрыжка, горечь, дискомфорт в животе, метеоризм, тошнота
- ▶ Взаимосвязь с режимом питания
- ▶ Характеристики стула

## Симптомы «тревоги»

- ▶ Немотивированное похудание
- ▶ Ночная симптоматика
- ▶ Постоянные интенсивные боли животе
- ▶ Кровь в стуле
- ▶ Начало в пожилом возрасте
- ▶ Отягощённая наследственность по онкологии

# Эндокринология

- ▶ **Уровень сахара крови**
- ▶ **Увеличение/снижение массы тела**



**И это не всё...**

**Иммунология**

**Нефрология**

**Пульмонология**

# О чём сегодня поговорим:


- ▶ 1. «Постковидный синдром»: что о нём известно на данный момент?
- ▶ **2. План обследования после перенесенной инфекции.**
- ▶ 3. Медикаментозная тактика восстановления.
- ▶ 4. Немедикаментозное восстановление.
- ▶ 5. Демонстрация базового комплекса дыхательной лечебной гимнастики для самостоятельного применения.

# Мониторинг общевоспалительного синдрома:


- ▶ **Общий анализ крови?**
- ▶ **Количественный уровень СРБ**
- ▶ **Прокальцитонин**

# Check-up скрининга

Неврология: клиника, тесты,  
осмотр специалиста



Кардиология: контроль АД, пульса,  
ЭКГ, холтерЭКГ,  
липидограмма, тропонин, Д-димер



Гастроэнтерология:  
клиника, ОАК, копрограмма,  
б/х анализ: АЛТ, АСТ, билирубины

# Check-up скрининга

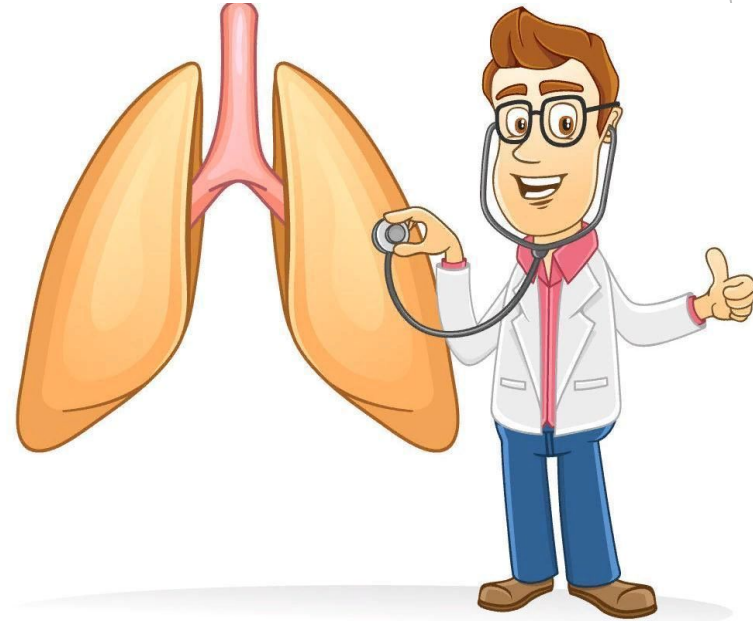
Нефрология: ОАК, ОАМ,  
б/х: мочевины, креатинин, СКФ,  
мочевая кислота

Эндокринология: профиль сахара,  
гликированный гемоглобин.  
По показаниям кортизол, АКТГ,  
обследование щитовидной железы

Иммунология: клиника, ОАК,  
количественный анализ СРБ  
Остальные тесты - по показаниям

# Пульмонология

- ▶ Клиника: кашель, одышка
- ▶ Частота дыхательных движений
- ▶ Аускультация
- ▶ Определение насыщения кислорода - тесты с нагрузкой
- ▶ ФВД с пробой бронхолитика (4 дозы)
- ▶ Контроль СКТ ОГК - по показаниям



# О чём сегодня поговорим:

- ▶ 1. «Постковидный синдром»: что о нём известно на данный момент?
- ▶ 2. План обследования и наблюдения после перенесенной инфекции.
- ▶ **3. Медикаментозная тактика восстановления.**
- ▶ 4. Немедикаментозное восстановление.
- ▶ 5. Демонстрация базового комплекса дыхательной лечебной гимнастики для самостоятельного применения.

## Не забывать

1. Восполнение в диете белкового компонента не менее 1,0-1,2 г на кг массы тела в сутки
2. Дробный режим питания
3. Клетчатка
4. Про/пребиотики
5. ДЛИТЕЛЬНОЕ восполнение витаминов, микроэлементов
6. В динамике решение вопроса с дефицитом железа



## Восполняем:

1. Витамин Д (необходим контроль уровня в крови)
2. Витамин С
3. Рутин
4. Омега 3 - не менее 300-500 мг в сутки
5. Витамины группы В (В1, В2, В6 + В12)
6. Магний (+калий - по показаниям)
7. Цинк, селен
8. Витамин Е, А (10000-20000 Ед в сутки)

# О чём сегодня поговорим:

- ▶ 1. «Постковидный синдром»: что о нём известно на данный момент?
- ▶ 2. План обследования и наблюдения после перенесенной инфекции.
- ▶ 3. Медикаментозная тактика восстановления после инфекции: необходимые микроэлементы, витамины, базовые лекарства.
- ▶ **4. Немедикаментозное восстановление: массаж, дыхательные тренажёры.**
- ▶ 5. Демонстрация базового комплекса дыхательной лечебной гимнастики для самостоятельного применения.

**!!! ЗАПРЕЩАЕТСЯ !!!**

**На всех этапах лечения COVID-19 и  
восстановления использовать практику  
надувания воздушных шариков и другие  
усиленные техники дыхания**

**Массаж грудной клетки - строго по  
показаниям**



# Тренировка инспираторных мышц



Трешолды:  
*Threshold IMT*  
(при  $P_i \max < 40$ ),  
*Powerbreathe medic*  
(10-90mmH<sub>2</sub>O)

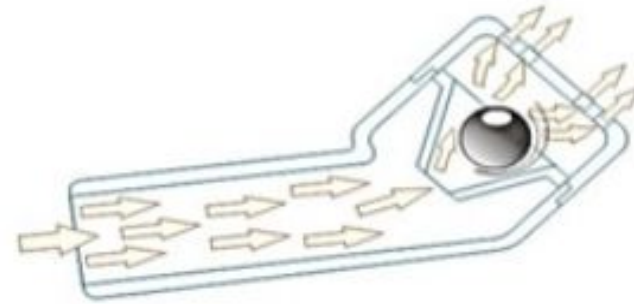


(тренажеры должны иметь  
дозированную, ступенчато возрастающую нагрузку)

## Экспираторные тренажеры:

*Threshold PEP, флаттеры, шекеры (shaker), flow-ball, акапелла-Только при обструктивном бронхите с трудно откашливающей мокротой, бронхоэктазах, муковисцидозе и бактериальных пневмониях*

- Тренажер предназначен для лечения положительным экспираторным давлением
- Трешолд ПЭП-Тренажер имеет пружинный клапан, который создает положительное давление при выдохе, давление пациент преодолевает путем напряжения экспираторный мышц
- **Усиленный выдох можно использовать для раскрывания дыхательных путей и очищения бронхов (откашливание мокроты)**



## ЛЕЧЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ COVID-19

**ПОЗИЦИЯ «ЛЕЖА НА ЖИВОТЕ» (PRONE POSITION)** —  
НАПРАВЛЕНА НА ИЗМЕНЕНИЕ ЛЕГОЧНОГО КРОВотоКА  
И УЛУЧШЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ ТЕХ ЗОН ЛЕГКИХ, КОТОРЫЕ  
СЛАБО ВЕНТИЛИРУЮТСЯ В ПОЛОЖЕНИИ НА СПИНЕ



**12-16**

ЧАСОВ  
В ДЕНЬ

НЕПРЕРЫВНОГО  
ДЛИТЕЛЬНОГО  
НАХОЖДЕНИЯ  
В ПОЗИЦИИ



стопы  
свободно свисают

живот приподнят

### **Противопоказания**

- Нестабильные переломы;
- Повышенное внутричерепное, внутриглазное давление;
- Недавно перенесенная кардиоторакальная операция;
- Беременность;

### **Условия**

- Применение на ранней стадии;
- Непрерывное длительное нахождение в prone position;
- Возможен отек лица, который проходит ~ через 2 часа;
- Возможно при лечении на дому;

# О чём сегодня поговорим:

- ▶ 1. «Постковидный синдром»: что о нём известно на данный момент?
- ▶ 2. План обследования и наблюдения после перенесенной инфекции.
- ▶ 3. Медикаментозная тактика восстановления после инфекции: необходимые микроэлементы, витамины, базовые лекарства.
- ▶ 4. Немедикаментозное восстановление: лечебное питание, дыхательная гимнастика, массаж, дыхательные тренажёры.
- ▶ 5. Демонстрация базового комплекса дыхательной лечебной гимнастики для самостоятельного применения.

# Общие правила:

- ▶ занимайтесь гимнастикой регулярно, каждый день
- ▶ заведите дневник самоконтроля
- ▶ время для проведения гимнастики выбираете индивидуально с учётом своих биологических часов (не менее чем за 3 часа перед сном)
- ▶ приём пищи легкоусвояемый (за 1 час и через 1,5 часа после ДГ)





## Общие правила:

- ▶ занятие проводите на свежем воздухе или в хорошо-проветриваемом помещении - влажность 50-60%, температура не более 20°
- ▶ исключить воздушные триггеры (пассивное курение, пыль, плесень)
- ▶ одежда при занятиях не должна стеснять Ваших движений



# Брюшное (диафрагмальное) дыхание

## Исходное положение:

лёжа на спине, ноги согнуты в коленях, глаза закрыты, тело расслаблено

Положите левую ладонь на грудь, а правую - на живот (в области пупка)

Следите за руками во время дыхания: рука, расположенная на груди, во время вдоха и выдоха должна оставаться в одном и том же положении, а рука, прижатая к животу, должна подниматься во время вдоха и опускаться во время выдоха

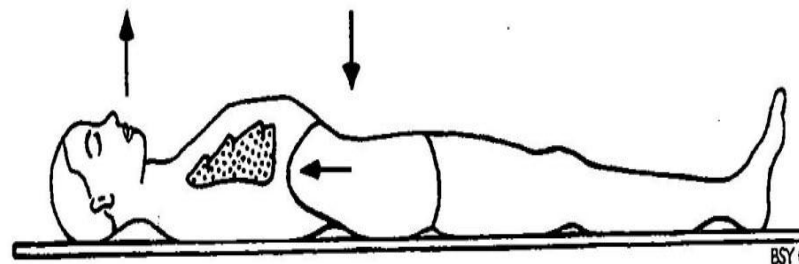
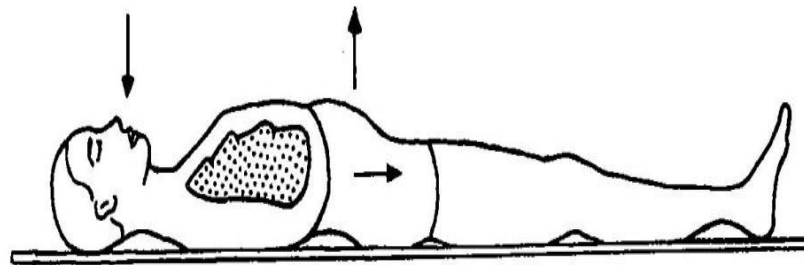
Сделайте плавный глубокий вдох через нос на 3-4 счёта, при этом живот выпячивается, надувается как шар, диафрагма напрягается



Далее выполняете длительный плавный выдох через сомкнутые губы трубочкой до 6-8 счётов, сокращая брюшной пресс, живот при этом втягивается, можно помогать себе мягко надавливая рукой, прижатой к животу



После выдоха задержите дыхание на 2-3 счёта, пока не возникнет потребность сделать вдох. Так повторяем цикл 8-10 раз



## 1-ый тренировочный этап дыхательного манёвра

Брюшное, грудное контролируемое дыхание – по 5-10 повторений каждый вид в соотношении вдох 3-4 счёта – выдох 8-9 счётов

**1. Дыхание с поочерёдным сгибанием нижних конечностей**  
Исходное положение: лёжа на спине, руки расслаблено вдоль туловища.

Вдох (через нос) выполняется одновременно с напряжённым сгибанием одной ноги, без напряжения брюшного пресса, за счёт скольжения пятки по поверхности постели.

Выдох (через рот) осуществляется медленно с обратным скольжением пятки по поверхности постели.

После возвращения в исходное положение упражнение повторяется с противоположной стороны.



**2. Дыхание с разведением и сведением локтей**

Исходное положение: лёжа на спине, кисти на плечах (обхватывают «верхушки лёгкого»), согнутые в локтях руки перед собой.

Вдох (через нос) - развести локти в стороны (ощутить, как раскрывается проекция грудины)

Выдох (через рот) - локти поднимаются вверх, шея и руки слегка прижимаются к груди, раскрывается задняя поверхность грудной клетки, растягиваем.



**3. Дыхание с поочередным вытяжением верхних конечностей и разворотом корпуса (бокс)**

Исходное положение: лёжа на спине, руки согнуты в локтях (как стойка боксёра), опора на заднюю поверхность плеча, лопаток.

Вдох (через нос) - одновременно приподнимаем грудную клетку (вытягиваем грудь вперёд, опираясь на локти).

Выдох плавный (через рот, губы трубочкой) – «бьющим» движением выпрямить руку, потянувшись в противоположную сторону по диагонали. В это время раскрывает боковую сторону грудной клетки, чувствуем, как «тянутся» рёбра.

Вернуться в исходное положение. Повторить с противоположной стороны.



**4. Дыхание с поворотом корпуса и дренажем грудной клетки**

Исходное положение: лёжа на спине, одна кисть под головой.

Вдох (через нос) – набираем побольше воздуха в грудь.

Выдох плавный (через рот, губы трубочкой) – потянуть согнутый локоть наискосок в противоположную сторону (по диагонали), скручивая корпус, раскрывая заднюю часть грудного отдела. При этом ладонью (кончиками пальцев) другой руки тянемся, прохлопываем раскрывшиеся рёбра.

Вернуться в исходное положение и повторить упражнение с противоположной стороны.



Все эти упражнения выполняются от 5 до 10 повторений под контролем их переносимости.

## **Комплекс упражнений (вертикальное положение)**

**!!! нагрузку на занятиях выбирайте, исходя из  
Вашего самочувствия, при необходимости  
уменьшите количество повторений**

**!!! строго следите за правильностью дыхания**

**В начале: позевать и расслабить шею/плечи  
вращениями, плавным растягиванием**

# 1. «Лыжник»

Исходное положение: встать прямо, ноги на ширине плеч

- ▶ На 3 счёта глубокий вдох через нос, «наполняем живот», поднимаем руки перед собой вверх
- ▶ На 3 счёта задержать дыхание
- ▶ Энергичный выдох открытым ртом («Ха!»), одновременно опуская руки и наклоняясь вперёд



## 2.«Вертолёт»

Исходное положение:  
стоя прямо, руки  
параллельно полу

- ▶ Смотрим прямо,  
глубокий вдох через  
нос на 3 счёта
- ▶ Разворот в сторону с  
шумным резким «333»/  
«PPP» до чувства  
полного выдоха



## 3.«Шаг на месте»

**Исходное положение:  
руки на поясе**

- ▶ **На 3 счёта глубокий вдох через нос, «наполняем живот», поднимаем колено**
- ▶ **Шумный выдох, ударяя стопой о пол и вжимая живот до чувства полного вдоха**



## 4. «Летят мячи»

Исходное положение:  
смотрим прямо, ладони в  
«молитве» перед грудью  
сомкнуты с напряжением

- ▶ На 3 счёта плавный  
вдох через нос
- ▶ «Бросаем мяч» от груди  
вперёд с энергичным  
выдохом открытым  
ртом («Ха!») или резкий  
«ЗЗЗ»/«РРР» до чувства  
полного выдоха





## 5. «Хаффинг»

Исходное положение: руки на животе, ноги на ширине плеч.

- ▶ На 3 счёта глубокий вдох через нос, «наполняем живот»
- ▶ Резкий выдох, произносим «хафф-инг» (как будто дышите на зеркальце, чтобы запотело), помогаем себе мышцами живота и руками выдохнуть

Завершение комплекса упражнений:

на вдохе плавно поднимаем руки вверх, на выдохе расслабленно «сбрасываем» руки вниз



