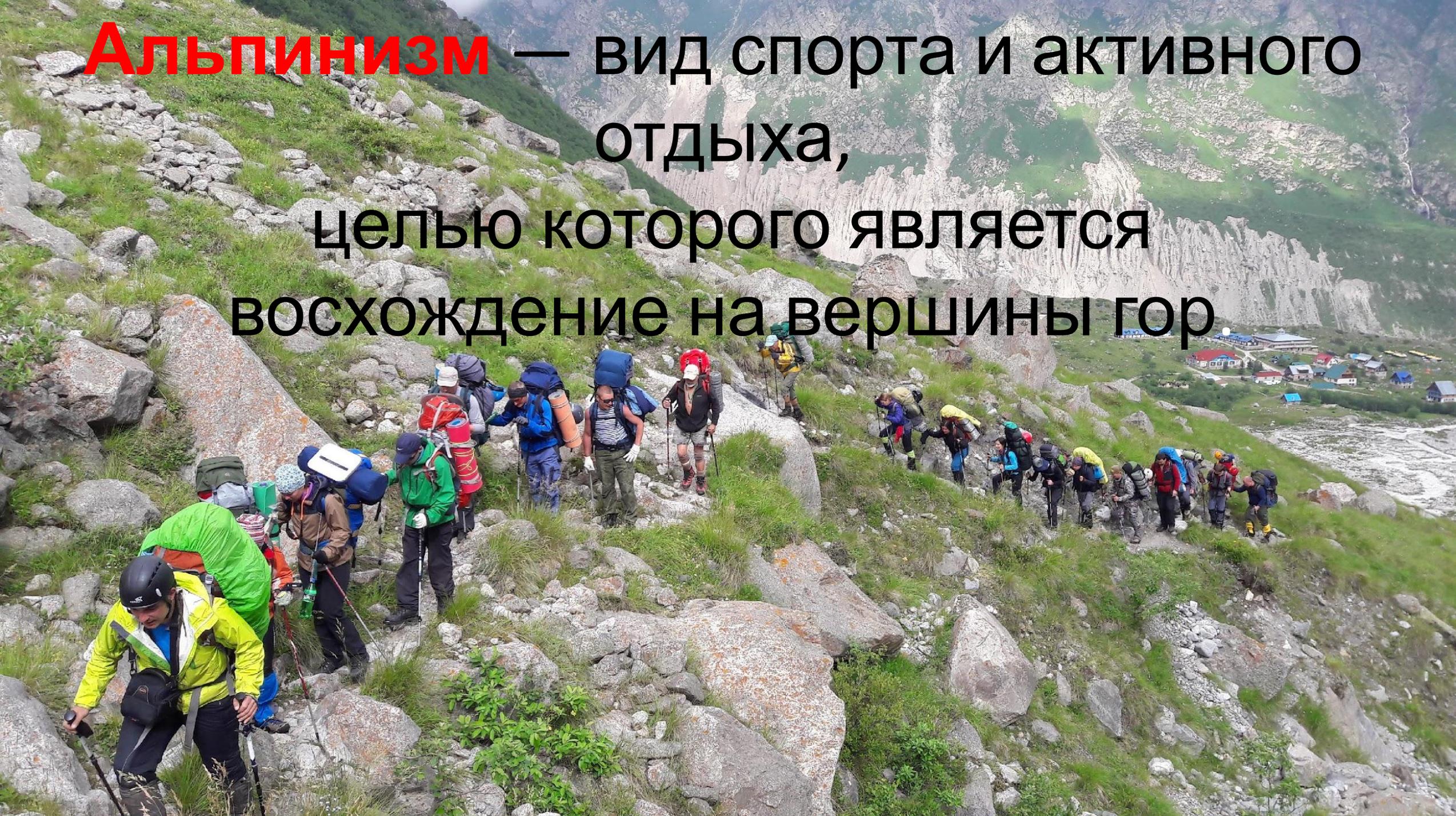


Как же реагирует наш организм на нагрузку в горах

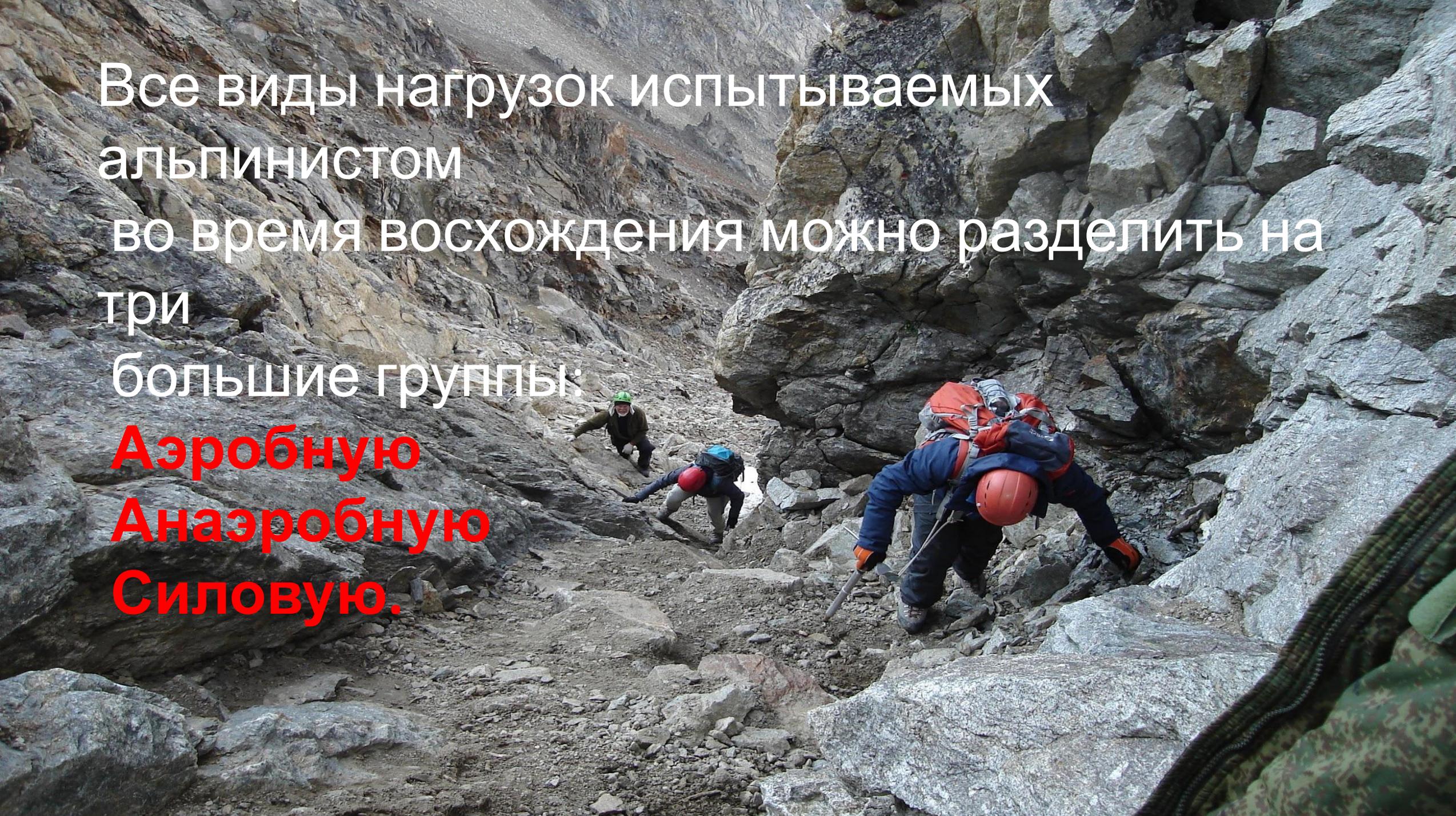


Альпинизм — вид спорта и активного
отдыха,
целью которого является
восхождение на вершины гор



Все виды нагрузок испытываемых альпинистом во время восхождения можно разделить на три большие группы:

Аэробную
Анаэробную
Силовую.



Аэробные процессы в организме происходят в присутствии кислорода, при этом различные в-ва (в основном гликоген и жиры) распадаются с выделением энергии. Для этих процессов характерны малая мощность и способность организма длительное время поддерживать данные процессы, вплоть до полного истощения. Аэробные возможности конкретного человеческого организма характеризуются аэробной ёмкостью, т.е. выносливостью и аэробной мощностью, т.е. способностью организма выполнять значительную по амплитуде работу, не выходя за рамки аэробного энергообеспечения.



Силовую работу характеризуют нагрузки близкие к максимальным по амплитуде, но при этом организм может выполнить небольшое кол-во повторений (от одного до нескольких десятков). Механизм энергообеспечения при силовых нагрузках основан в основном на анаэробных процессах.

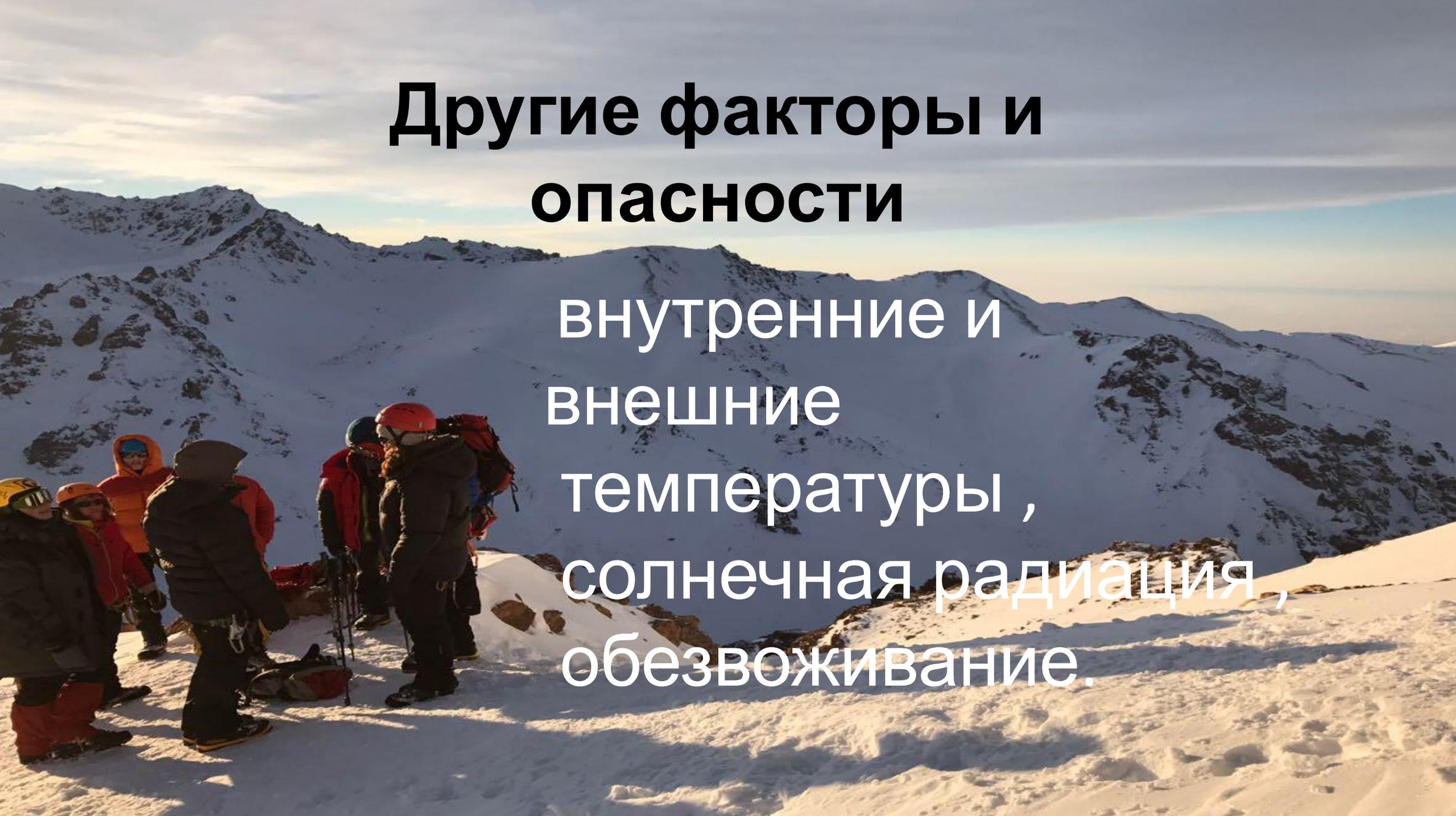


Горная болезнь — болезненное состояние организма человека, поднявшегося на значительную высоту над уровнем моря, которое наступает вследствие гипоксии (недостаточного снабжения тканей кислородом), гипокапнии (недостатка углекислого газа в тканях) и проявляется значительными изменениями во всех органах и системах человеческого организма.



Другие факторы и опасности

внутренние и
внешние
температуры ,
солнечная радиация ,
обезвоживание.



Холо

д

Холод увеличивает выработку мочи , сосуды сужаются , а излишки жидкости выводятся.

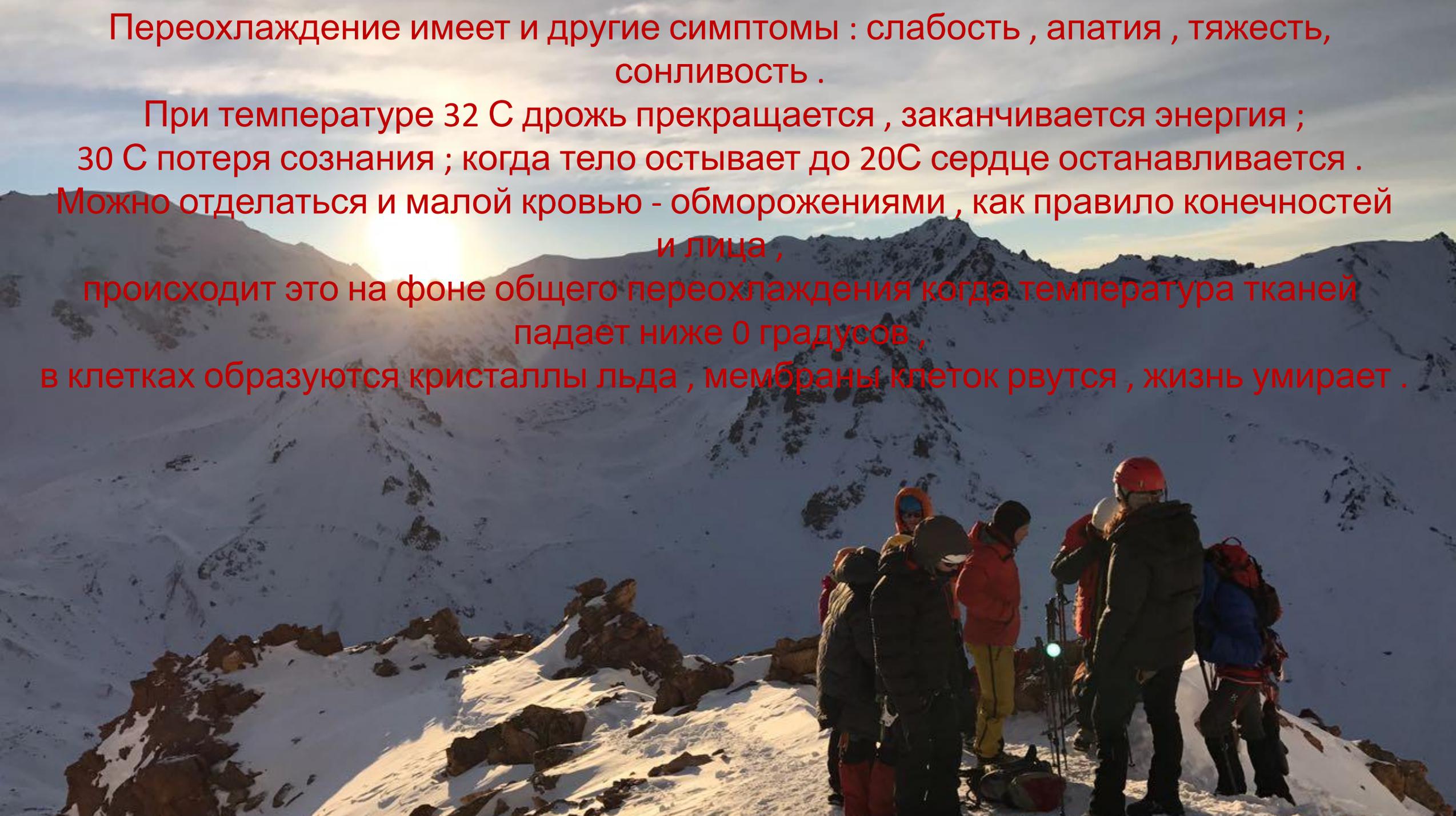
При значительном охлаждении организм начинает получать тепло обычным для себя способом ,
работой мышц , а именно дрожью , непроизвольным сокращением мускульных волокон.

Но лучшим источником энергии , все же является калорийная пища.

Не смотря на все защитные механизмы случаи переохлаждения в горах не редкость .
Самым неприятным последствием является потеря чувствительности и моторики рук ,
такое простое действие , как открыть молнию на одежде или зажечь спичку
превращается в сложнейшую задачу .

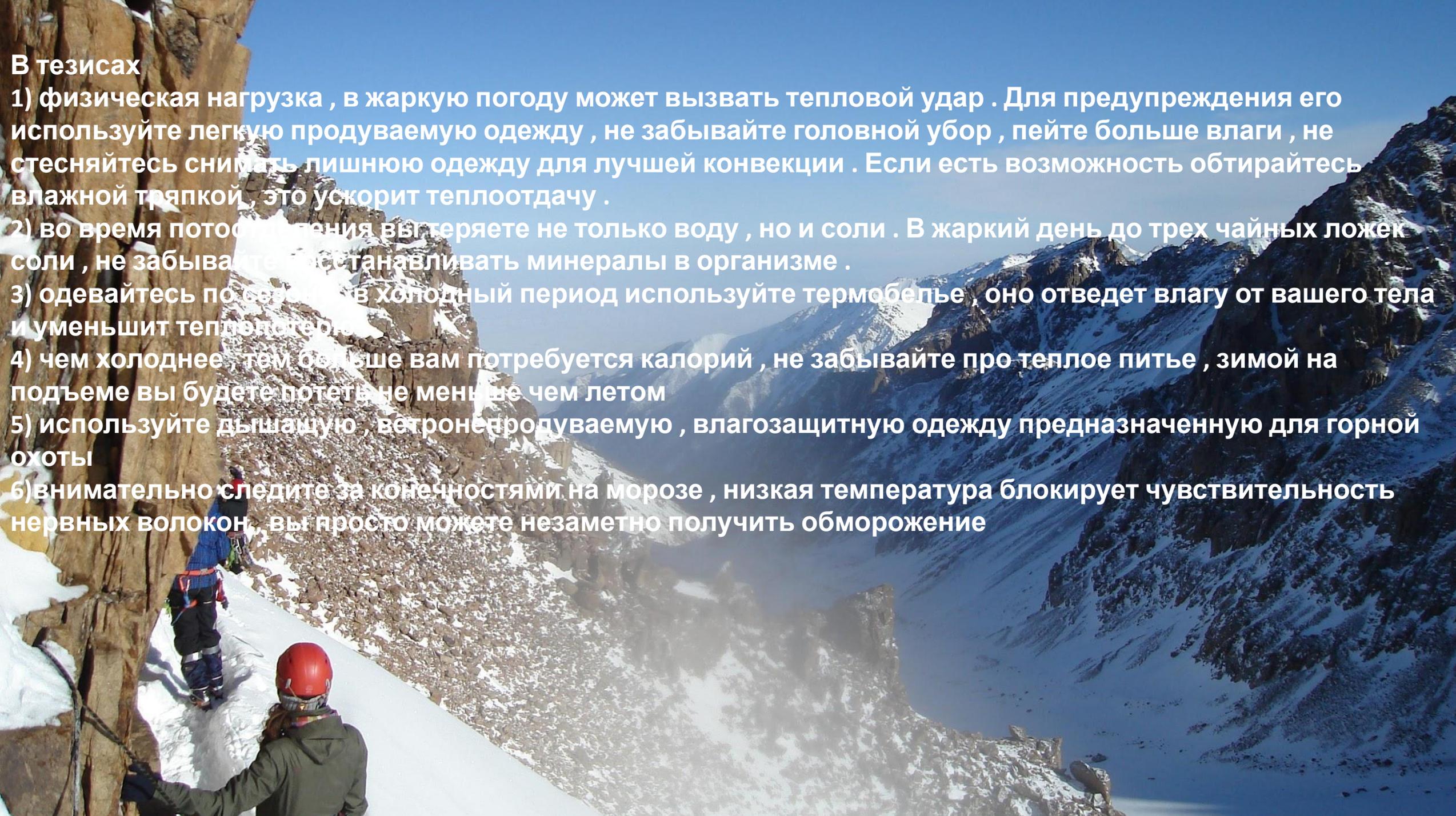
Переохлаждение имеет и другие симптомы : слабость , апатия , тяжесть , сонливость .

При температуре 32 С дрожь прекращается , заканчивается энергия ; 30 С потеря сознания ; когда тело остывает до 20С сердце останавливается . Можно отделаться и малой кровью - обморожениями , как правило конечностей и лица , происходит это на фоне общего переохлаждения когда температура тканей падает ниже 0 градусов , в клетках образуются кристаллы льда , мембраны клеток рвутся , жизнь умирает .



В тезисах

- 1) физическая нагрузка , в жаркую погоду может вызвать тепловой удар . Для предупреждения его используйте легкую продуваемую одежду , не забывайте головной убор , пейте больше влаги , не стесняйтесь снимать лишнюю одежду для лучшей конвекции . Если есть возможность обтирайтесь влажной тряпкой , это ускорит теплоотдачу .
- 2) во время потогонения вы потеряете не только воду , но и соли . В жаркий день до трех чайных ложек соли , не забывайте восстанавливать минералы в организме .
- 3) одевайтесь по сезону , в холодный период используйте термобелье , оно отведет влагу от вашего тела и уменьшит теплопотери .
- 4) чем холоднее , тем больше вам потребуется калорий , не забывайте про теплое питье , зимой на подъеме вы будете потеть не меньше чем летом
- 5) используйте дышащую , ветронепродуваемую , влагозащитную одежду предназначенную для горной охоты
- б)внимательно следите за конечностями на морозе , низкая температура блокирует чувствительность нервных волокон , вы просто можете незаметно получить обморожение



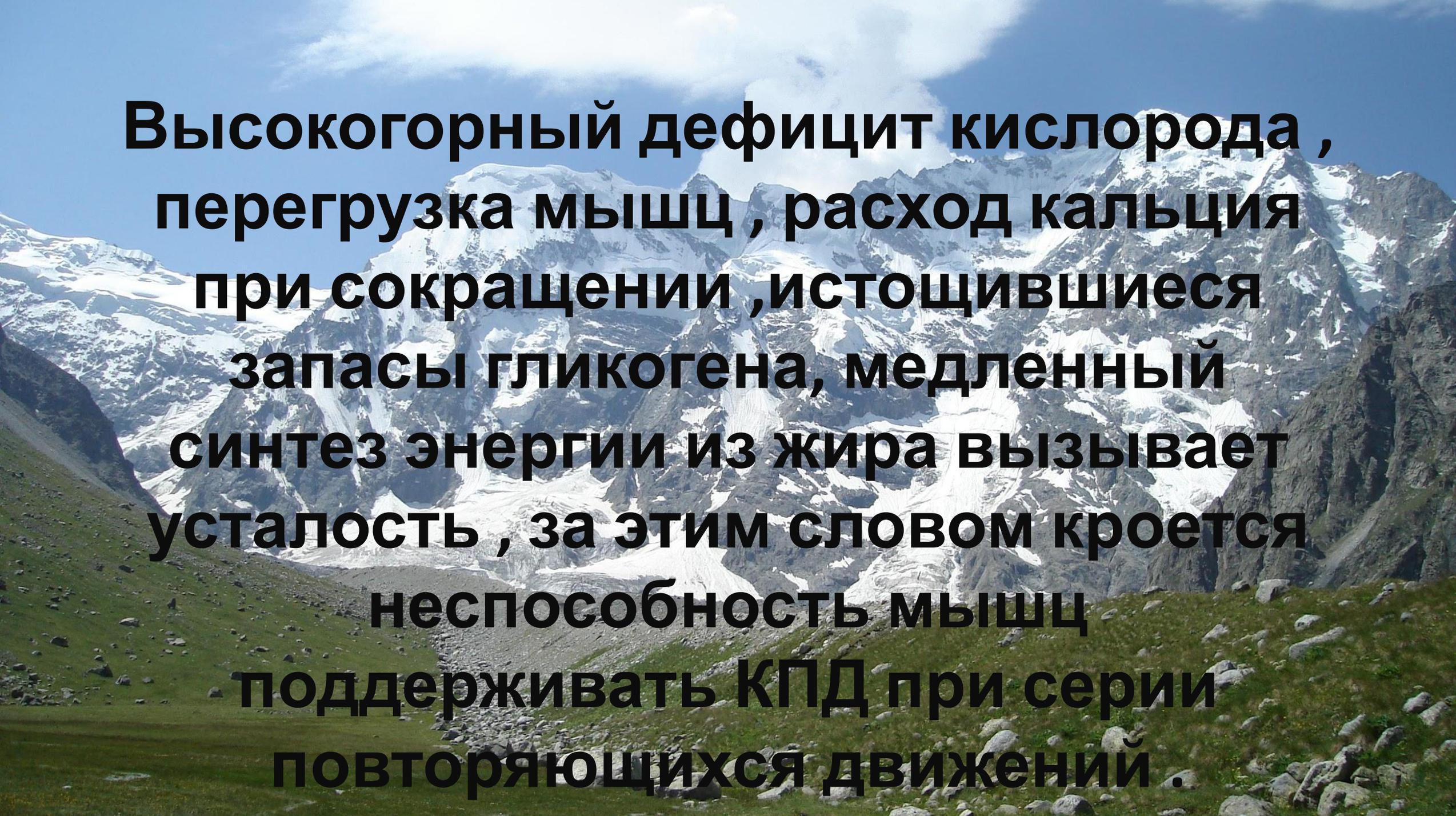
**Показатель
энергозатрат для
Альпинизма
составляет 0,194
ккал/мин*кг**



Источников энергии в нашем организме несколько , их можно условно разделить на

- турбо реактивные** представленные молекулами **аденозинтрифосфата (АТФ)** ,
- реактивные** состоящие из **креатинфосфата**
- быстрые по составу** из **гликоген** (полисахарид образованный остатками глюкозы),
- медленные** в виде **жиров** .



A scenic view of a mountain valley with snow-capped peaks and green slopes. The text is overlaid on the image in a large, bold, black font.

**Высокогорный дефицит кислорода ,
перегрузка мышц , расход кальция
при сокращении , истощившиеся
запасы гликогена, медленный
синтез энергии из жира вызывает
усталость , за этим словом кроется
неспособность мышц
поддерживать КПД при серии
повторяющихся движений .**

Спасение одно - тренировки , они отодвигают усталость путем улучшением энергопроизводства ,увеличением объема сердечной мышцы , количества эритроцитов , повышение энергии и силы мышц , накоплением дополнительного гликогена и др.





Спасибо за