

АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Как атмосферное давление
влияет на организм человека?

Атмосферное давление и наше самочувствие

- Ещё в глубокой древности человек замечал, что воздух оказывает давление на наземные предметы, особенно во время бурь и ураганов. Он пользовался этим давлением, заставляя ветер двигать парусные суда, вращать крылья ветряных мельниц. Однако долго не удавалось доказать, что воздух имеет вес. Только в XVII веке был поставлен опыт, доказавший весомость воздуха. Поводом к этому послужило случайное обстоятельство.

Торричелли

- В Италии в 1640 году герцог Тосканский задумал устроить фонтан на террасе своего дворца. Воду для этого фонтана должны были накачивать из соседнего озера, но вода не шла выше 32 футов (10.3м). Герцог обратился за разъяснениями к Галилею, тогда уже глубокому старцу. Великий ученый был смущен и не нашелся сразу, как объяснить это явление. И только ученик Галилея, Торричелли после долгих опытов, доказал, что воздух имеет вес, и давление атмосферы уравнивается столбом воды в 32 фута, или 10.3м. Он пошел в своих исследованиях ещё дальше и в 1643 году изобрел прибор для измерения атмосферного давления – **барометр**.



Нормальное атмосферное давление

- Итак, на 1 см^2 земной поверхности воздух оказывает давление, равное 1.033 кг . Такое давление на 1 см^2 испытывают все предметы, находящиеся на Земле, а также и человеческое тело. Если принять площадь поверхности тела человека в среднем равной около 15000 см^2 , то, очевидно, что она находится под давлением порядка 15500 кг . Почему же человек не испытывает никаких неудобств и не чувствует этой тяжести? А происходит это потому, что давление распределяется равномерно по всей поверхности тела и внешнее давление уравнивается внутренним давлением воздуха, наполняющим все наши органы. Организм человека (да и не только он, а еще многих представителей фауны) приспособлен к атмосферному давлению, при нём развились все органы, и только при нём они могут нормально функционировать. При систематической и долгой тренировке **человек может приспособиться и жить при пониженном давлении.**

Измерение давления

- Атмосферное давление можно измерять в миллиметрах ртутного столба (мм. рт. ст.), а также в миллибарах (мб), но в настоящее время за единицу атмосферного давления в системе СИ принят Паскаль и гекто Паскаль (гПа). Гекто Паскаль численно равен миллибару (мб). Атмосферное давление равное 760мм.рт. ст.=1013.25гПа=1013.25мбар. принято считать нормальным

Самочувствие человека

- На самочувствие человека, достаточно долго проживающего в определённой местности, обычное, т.е. характерное давление не должно вызывать особого ухудшения самочувствия, а происходит сбой чаще всего при резких непериодических колебаниях атмосферного давления, и как правило $\geq 2-3$ мм.рт.ст./3 часа. В этих случаях даже **у практически здоровых людей падает работоспособность, ощущается тяжесть в теле, появляется головная боль.** Повлиять на погоду мы не в состоянии. Но вот помочь своему организму пережить этот тяжёлый период совсем несложно.

Помощь своему организму

- При прогнозе значительного ухудшения погодных условий, а значит резких перепадов атмосферного давления, прежде всего следует не паниковать, успокоиться, максимально снизить физическую нагрузку, а для тех у кого адаптационные реакции протекают довольно сложно, необходимо посоветоваться с врачом о назначении соответствующих лекарственных средств.