



Чому не можна пити морську воду?

Всі завжди і скрізь говорять: не пий морську воду, морську воду пити не можна і т.д ...

А багато хто і не замислювалися а чому ж її все таки не можна пити?

У світлі подій і різних прогнозів про потопи і затоплення, хочеться торкнутися цієї теми, так як води морської буде багато і спокуса її випити буде дуже велика 😊.

Протягом багатьох кілометрів тягнеться прибережна лінія материків, оточена океаном. Ні в одному місці на Землі ми не побачимо звірині стежки, які перетинають прибережну лінію. Лінію між прісної і солоної водою, жодна тварина не вгамує спрагу морською водою.

Суда терплять крах, люди гинуть від спраги. Морська вода не придатна для пиття, в ній розчинено безліч солей - 35граммов в літрі, з яких 27граммов кухонної солі.

Чому ж все таки не можна пити морську воду?

Необхідна кількість води для дорослої людини 3 літри на добу. В цей обсяг входить і вода, що міститься в їжі. Якщо випивати цей обсяг морської води, то разом з нею буде надходити приблизно 100грам солей. Потрапивши вся ця кількість солей в кров разом, станеться катастрофа. Кров виводить надлишки солей, як тільки їх зміст перевищує норму. Основну роботу з очищення крові в організмі людини виконують нирки. Протягом доби нирки дорослої людини

виділяють півтора літра сечі, одночасно звільняючись і від інших шкідливих речовин, таких як калій, натрій, кальцій тощо. Однак концентрація цих речовин у морській воді значно перевищує їх вміст в сечі. Саме для того, щоб звільнити організм від солі, що надійшла разом з морською водою, потрібно, набагато більшу кількість прісної води.

Як же пристосовуються морські мешканці? Де вони примудряються знаходити прісну воду?

Виявляється це можливо. Тканинні рідини і кров морських мешканців містять невелику кількість солей. Саме через це всі хижаки з моря разом з їжею отримують достатню кількість придатної для пиття рідини. Ця рідина цілком придатна і для людини. На цей факт вперше звернув свою увагу лікар з Франції А. Бомбар.

Тисячі людей, які зазнали корабельної аварії вмирають від спраги. Бомбар вирішив довести, що можна вижити і в таких умовах. Він провів досить сміливий експеримент для того, щоб довести всім, що все необхідне для виживання в океані є, необхідно лише правильно скористатися дарами моря. Для цього він особисто відправився через Атлантичний океан, а по шляху харчувався дрібною рибою та дрібними безхребетними тваринами. Пив воду, видобуту з тіл спійманих риб. Таким чином йому вдалося за 65 днів цілком перетнути океан з Європи в Америку. Звичайно цей експеримент значно підірвав його здоров'я, але Бомбар довів можливість вижити в океані.

Виходячи з вищесказаного, виникає питання: "Де ж добувають прісну воду риби в морі?" Нирки у морських риб невеликі і погано розвинені, а у виділенні солей з організму і зовсім не беруть участь. Але зате у риб є прекрасний опріснювальний апарат, який є в їх зябрах. Особливі клітини забирають сіль з крові і спільно зі слизом в сильному концентрованому вигляді виділяють її назовні.

А як же видобувають прісну воду морські птахи, як вони виживають в цих умовах. Буревісники і альбатроси живуть далеко від берегів, літають у відкритому океані. На сушу вони прилітають раз в рік і то для того щоб виростити своє потомство. Однак багато птахів, що живуть і в прибережній зоні, не п'ють прісну воду, вони п'ють морську, а багато видів морських тварин не можуть існувати без морської води. У зоологічних садах уже давно звернули увагу, що ці птахи дуже погано живуть в неволі. Зоологи дивувалися, звертаючи увагу на колібрі, папуг і інших птахів, що вони добре переносять неволю, а чайки швидко гинуть. Було висунуто припущення, що таке відбувається через тісні клітки, туги до моря. Виявилося все набагато простіше. Просто птахам для

виживання не вистачало солей. Коли ж в їжу їм почали додавати сіль, то все налагодилося.

Крім зябер існують і інші опріснювачі, наприклад у морських птахів і рептилій. У них це не нирка, а носова або як її називають по-іншому сольова заліза. Наприклад, у птахів ця залоза розташовується в верхньому краю очниці, а в порожнині носа знаходиться її вивідний проток. Для порівняння: концентрація натрію в рідині, яка виділяється залозою, в 5 разів перевищує концентрацію в крові і в 2-3 рази концентрацію в океанській воді. Такого роду рідина виходить у птахів з носових отворів і звисає на дзьобі у вигляді прозорих крапель. Саме їх птиці і струшують час від часу. Якщо провести експеримент і морську птицю нагодувати їжею, що містить велику кількість солі, то хвилин через 10 створитися враження, що у неї сильний нежить.

Візьмемо рептилій, наприклад: змій, ящірок і черепах, у яких вивідний проток сольовий залози відкривається в кут очей, а секрет стікає назовні. Люди давно вже звернули увагу, що крокодили плачуть величезними сльозами, це і виходять солі з організму, що надійшли з водою і їжею. Між іншим саме звідси з'явилося крилата фраза «крокодилячі сльози».

Тепер я сподіваюся, тобі стало зрозуміло, чому не можна пити морську воду!

