<u>Дыхание,</u> кровообращение и ЦНС



Минвалеев Р.С. Санкт-Петербургский государственный университет

Формула дыхания











$n(CHO)n + nO_2 \leftrightarrow nCO_2 + nH_2O + E(AT\Phi)$

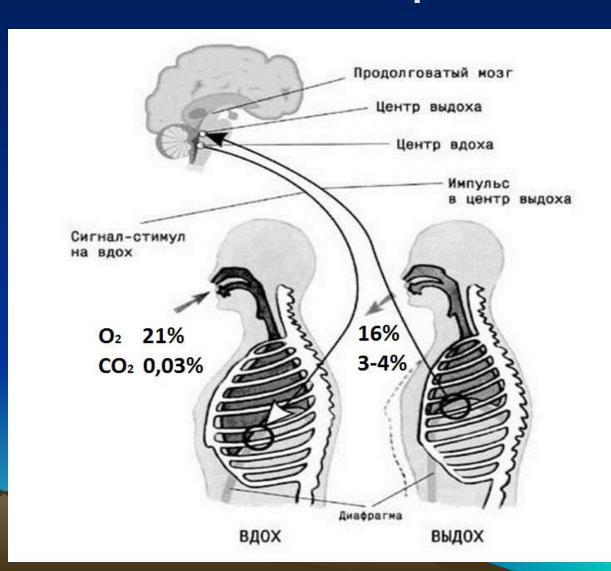


Регуляция дыхания и дыхательный центр

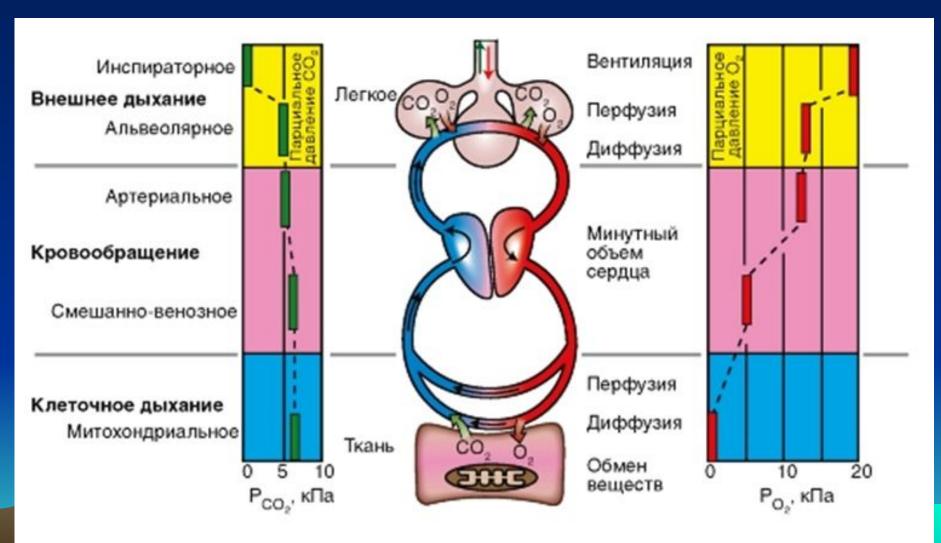
Клеточное дыхание Митохондрии

Внешнее дыхание Гиперкапнический стимул CO2 стимул

Внутреннее дыхание Метаболический вазодилятатор



Согласование дыхания и кровообращения





Вздохи

Гипервентиляционный синдром

Тревожность

Зевание

Гипервентиляция

↓рСО₂ и алкалоз

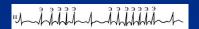
Вазоконстрикция



Гипоксия периферических нервов

Головокружения, обмороки, Галлюцинации, судороги

Парестезии



Тахикардия и аритмия

> Сердцебиения, Боль в груди

Пранаяма как кумбхака

Аштанга йога: Патанджали «Йога-сутра»

Самадхи

Дхияна

Дхарана

Пратьяхара

Пранаяма

Асана

Нияма

Яма

Самиама

«Пранаяма делает ум способным к дхаране»

Шаткарма

Капалабхати

Нети

Дхоути

Басти

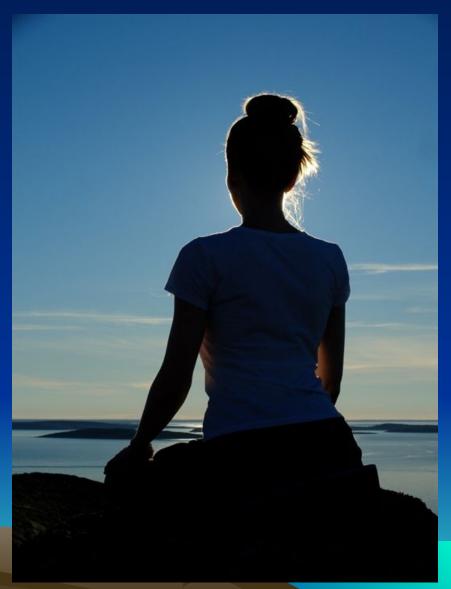
Наули

Тратака

Йога-сутра Патанджали

«2.46. Асана есть устойчивое и удобное положение тела»

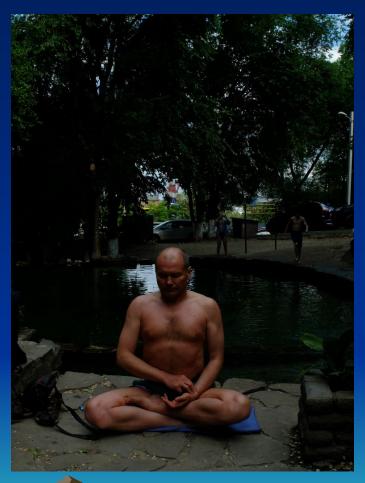


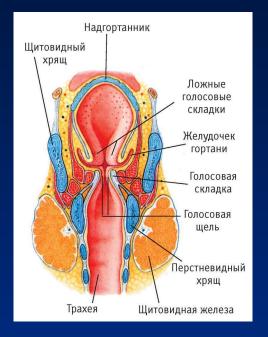


Гипоксия и гиперкапния

1:4:2





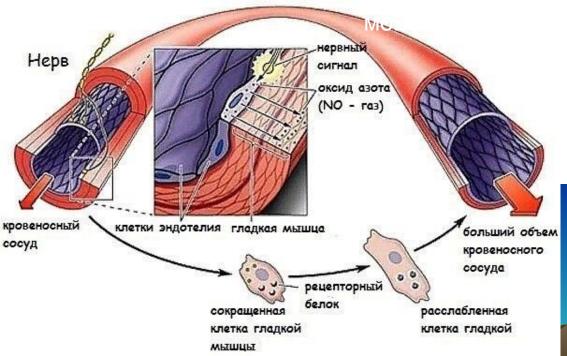


Уджайи - победоносная

Thorax 1999;54:947-952

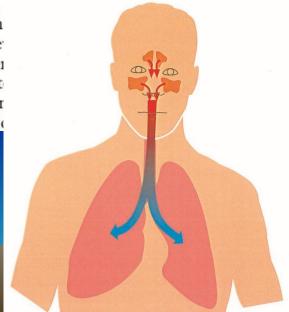
Nasal nitric oxide in man

J O N Lundberg, E Weitzberg

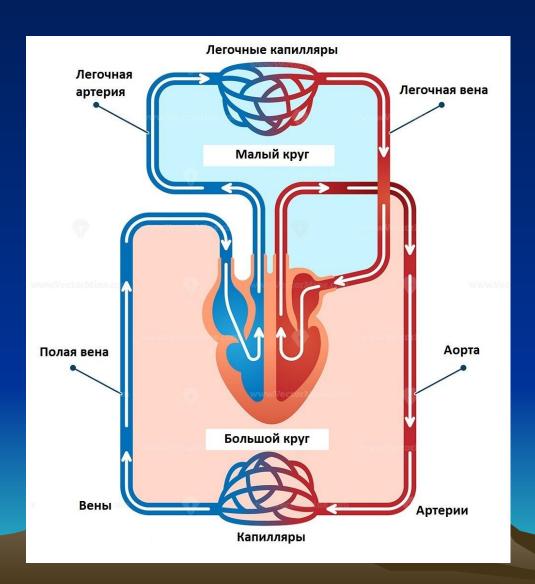


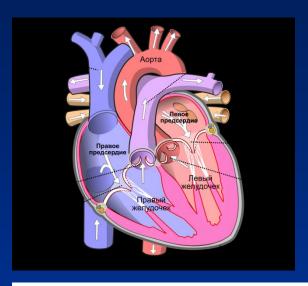
The past decade has witnessed an explosion in the interest of biologists in the gas nitric oxide (NO). This highly reactive free radical, first

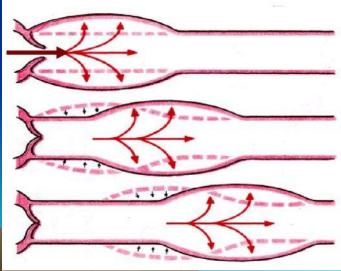
considered duced in m and is belie logical ever flow, plat neurotransr NO in biole



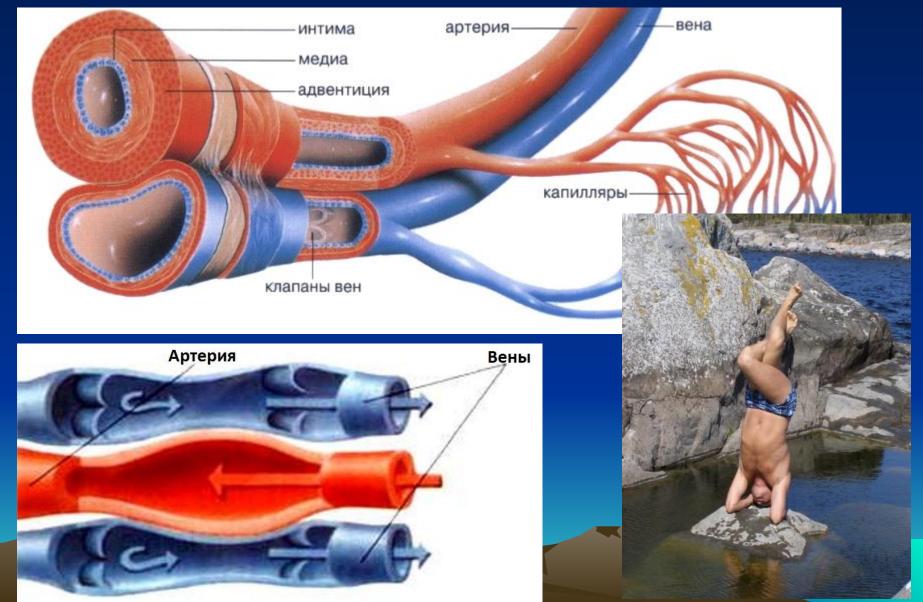
Сердце и циркуляция







Артерии, вены и капилляры

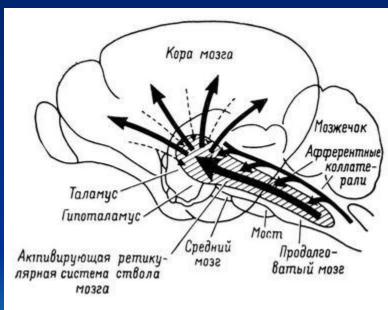


Театр и филармония



Ретикулярная формация





Электроэнцефалография

Ритмы головного мозга

manushymuny

Бета 14-30 Гц Обычное повседневное состояние, бодрсвование mmmmm

Альфа 7-14 Гц Медитация, полусон, молитва, задумчивость, гипноз



Тета 4-7 Гц Глубокая медитация, гипноз, более глубокий сон



Дельта 1-4 Гц Безсознательное состояние, глубокий сон, общение души с природой (условно)



