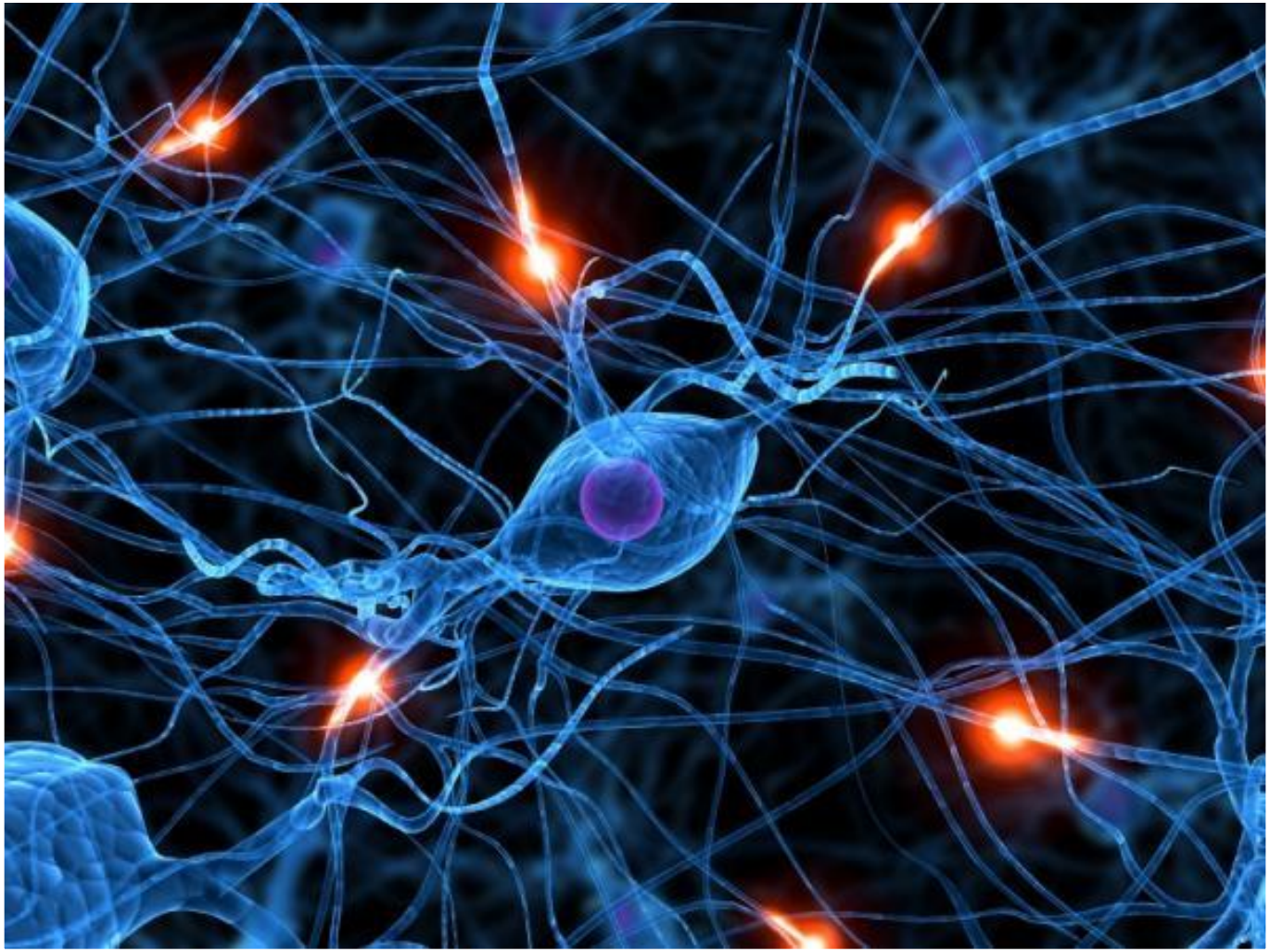
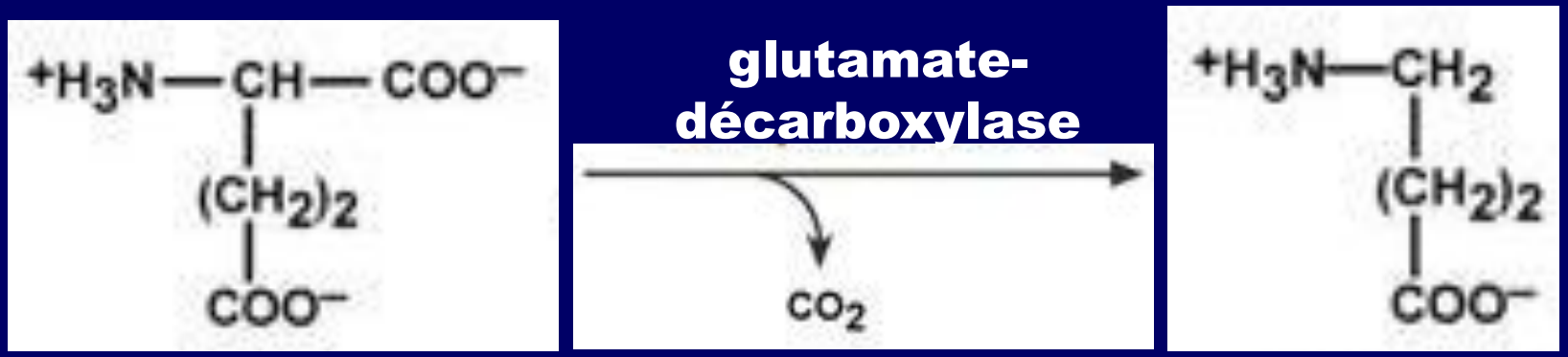
BIOCHIMIE DU TISSU NERVEUX ET MUSCULAIRE

BIOCHIMIE
DU TISSU NERVEUX

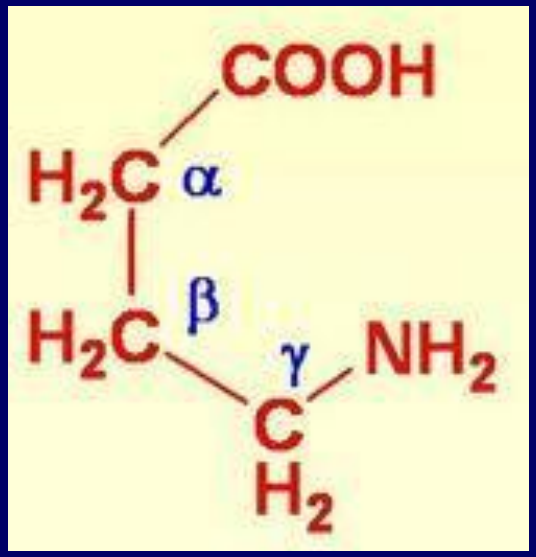


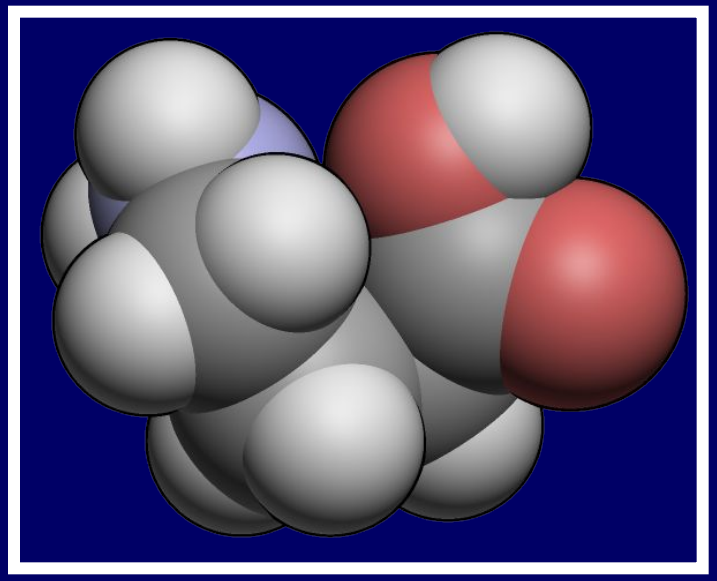
ACIDE GAMMA-AMINOBUTYRIQUE (GABA)



acide glutamique

acide gamma-aminobutyrique

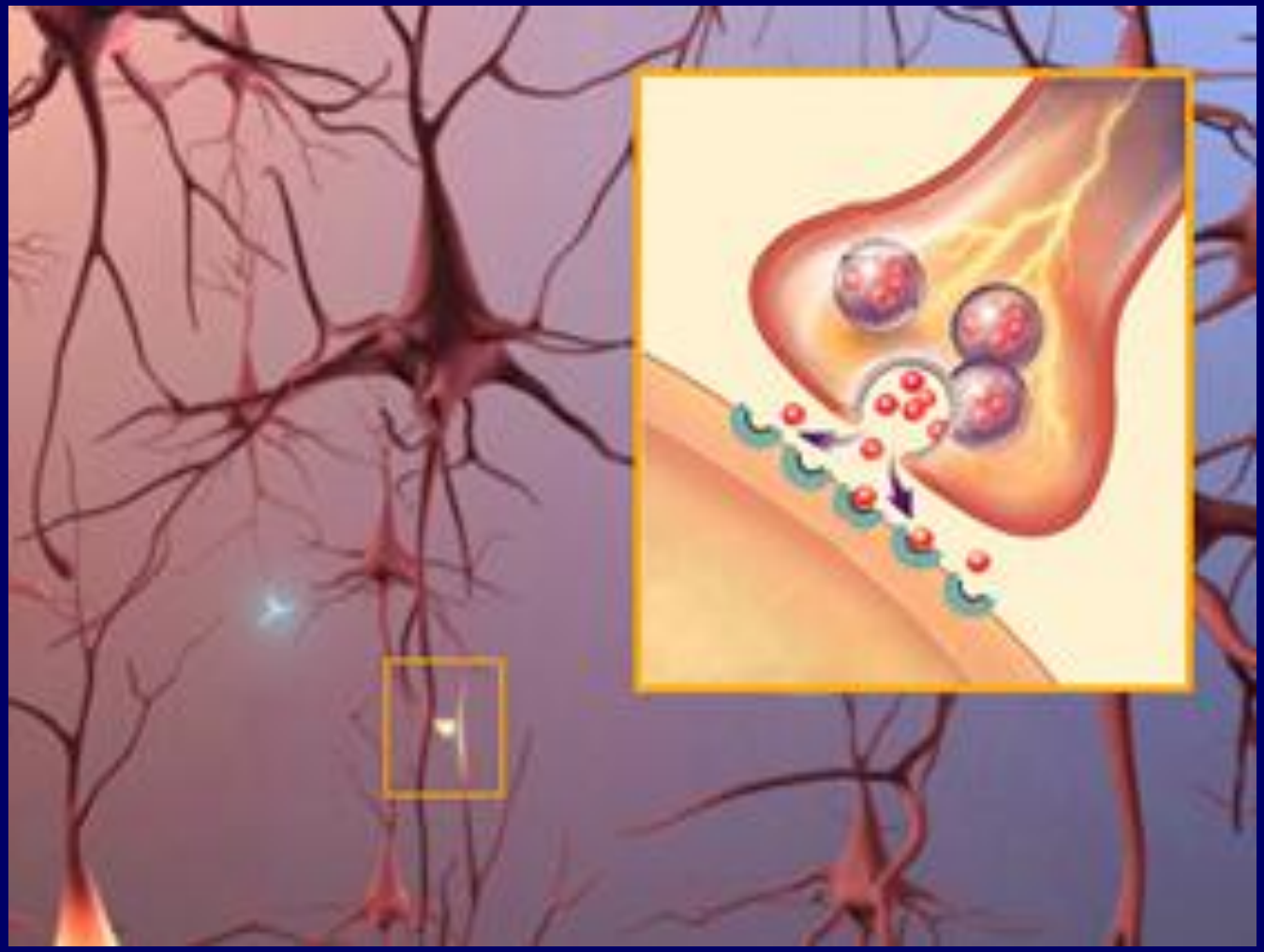




GABA - SHUNT

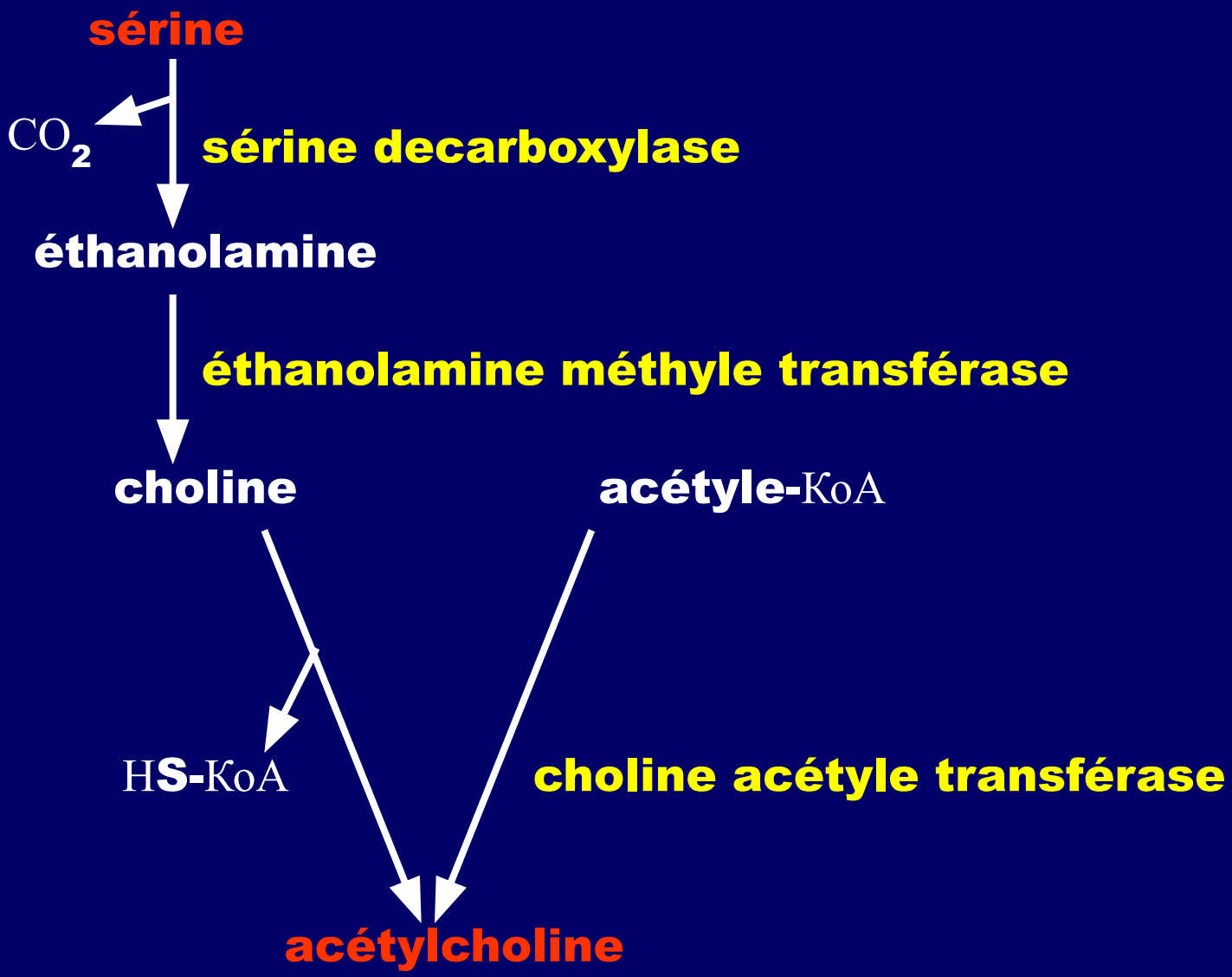

Ацетил-КоА
Цитрат
ОА
ЦТК
α-Кетоглутарат
Глутамат
ГАМК-
аминотрансфераза
ПФ
CO2
Глутамат-
декарбоксилаза
ПФ
Янтарный
полуальдегид
ГАМК
Сукцинат
Дегидрогеназа
NAD+

MÉCANISME DE TRANSMISSION DE L'INFLUX NERVEUX

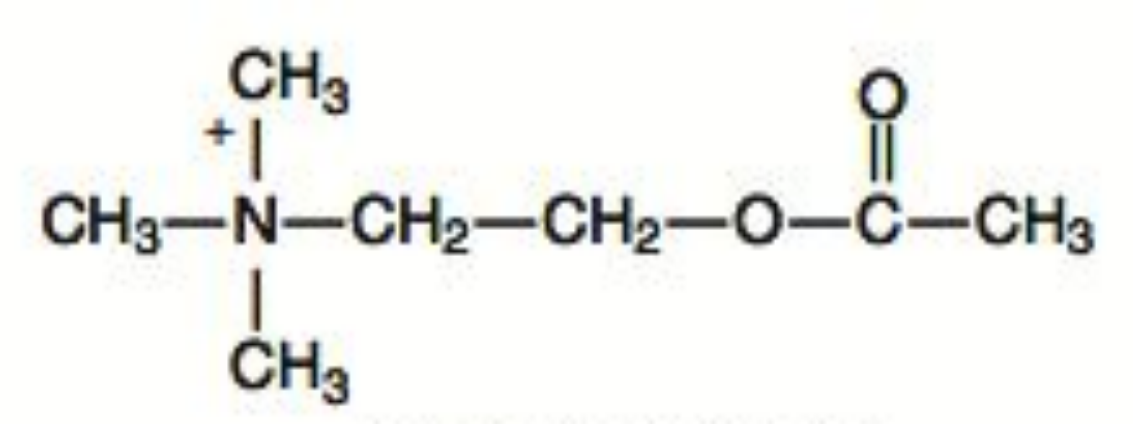


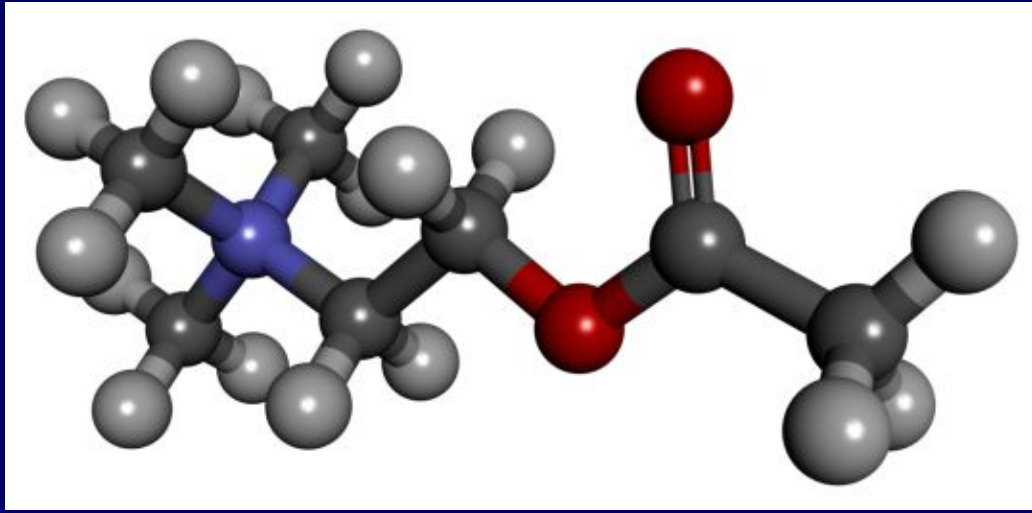

Пресинаптическая клетка
Постсинаптическая клетка
Аксон
Синаптическая щель
Рецептор
Деполяризация мембраны
Нейромедиаторы
Дендрит

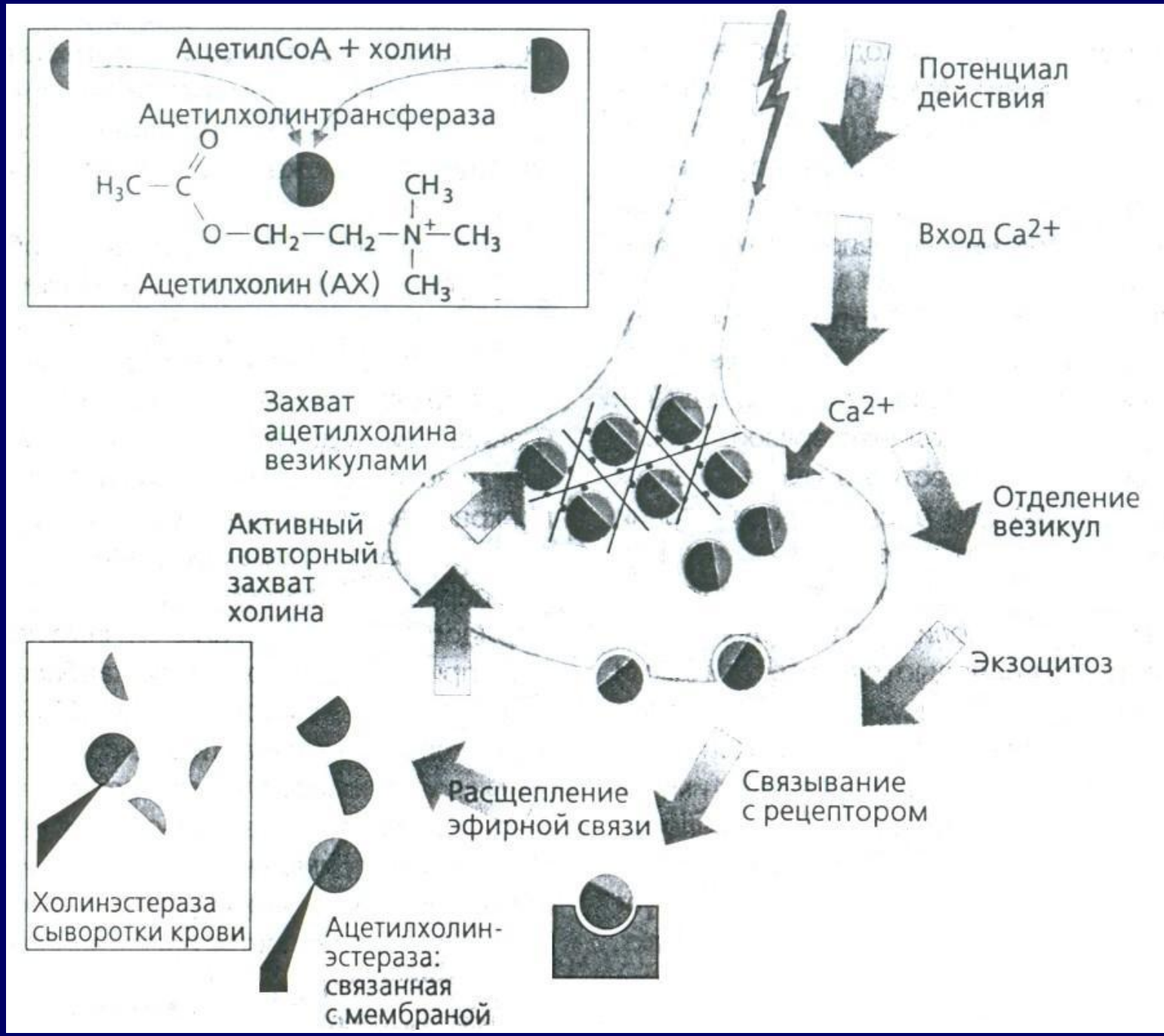
SYNAPSES CHOLINERGIQUES



ACÉTYLCHOLINE

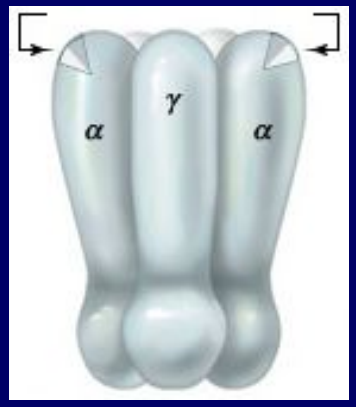




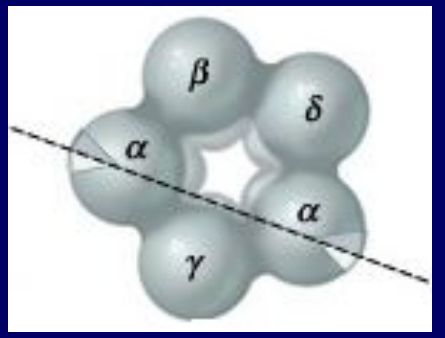

АцетилСоА + холин
Ацетилхолинтрансфераза
Ацетилхолин (АХ)
Потенциал действия
Вход Ca2+
Ca2+
Захват ацетилхолина везикулами
Отделение везикул
Активный повторный захват холина
Экзоцитоз
Связывание с рецептором
Расщепление эфирной связи
Холинэстераза сыворотки крови
Ацетилхолин-эстераза: связанная с мембраной

RÉCEPTEUR DE L'ACÉTYLCHOLINE

site de fixation de l'acétylcholine

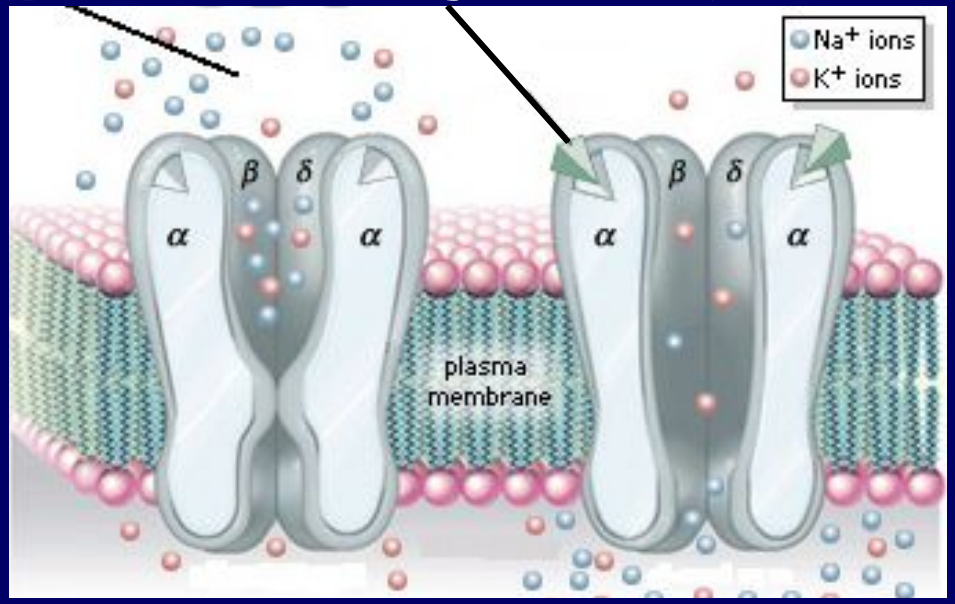


vue de dessus



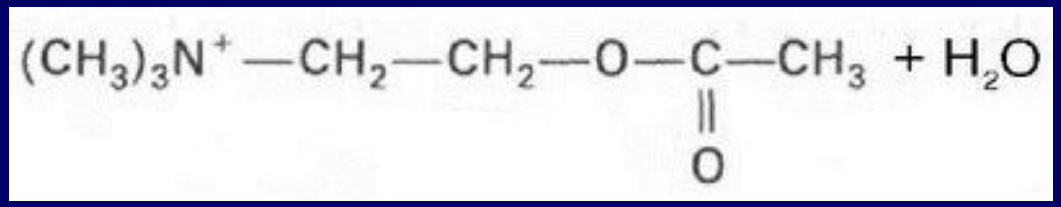
canal ionique

acétylcholine, lié au récepteur



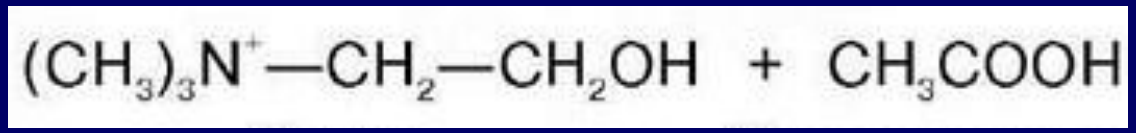
canal fermé

canal ouvert



acétylcholine

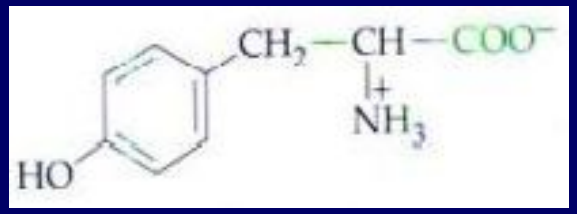
acétylcholinestrérase



choline

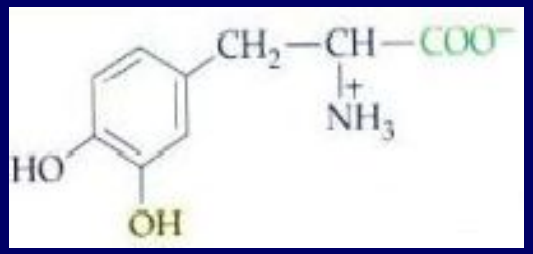
acide acétique

SYNAPSES ADRÉNERGIQUES



tyrosine

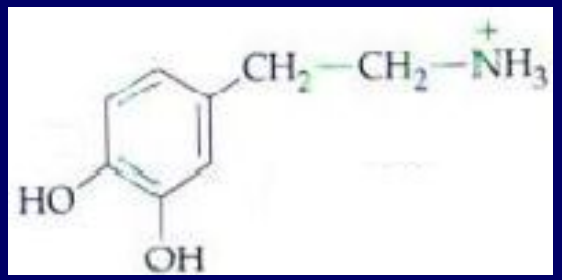
tyrosine-hydroxylase



DOPA

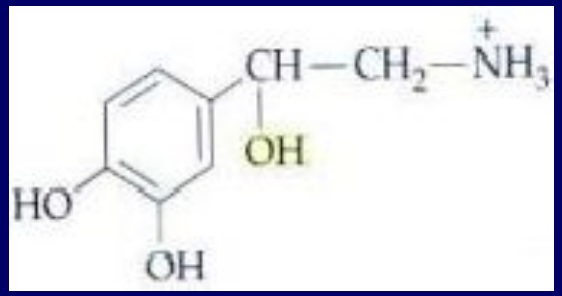
DOPA-décarboxylase

CO_2

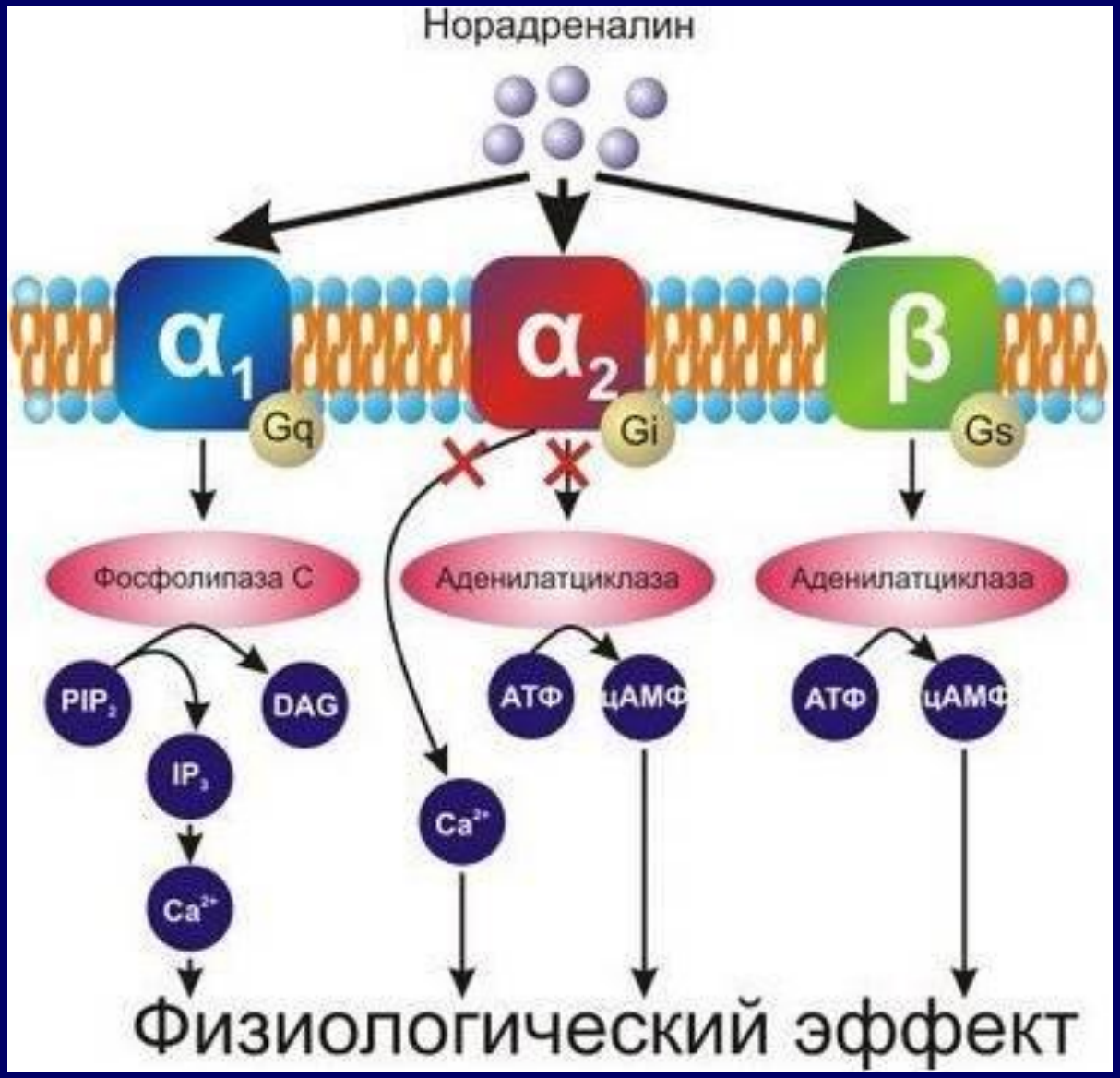


dopamine

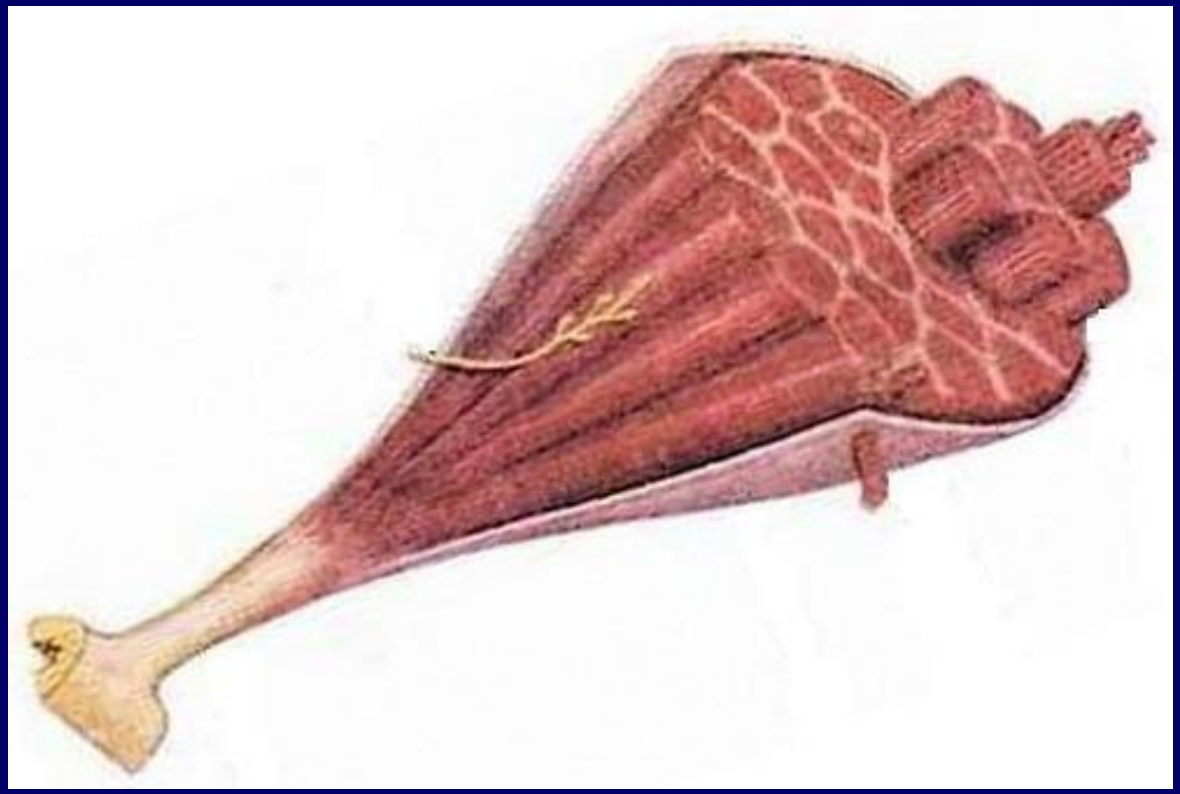
dopamine-hydroxylase



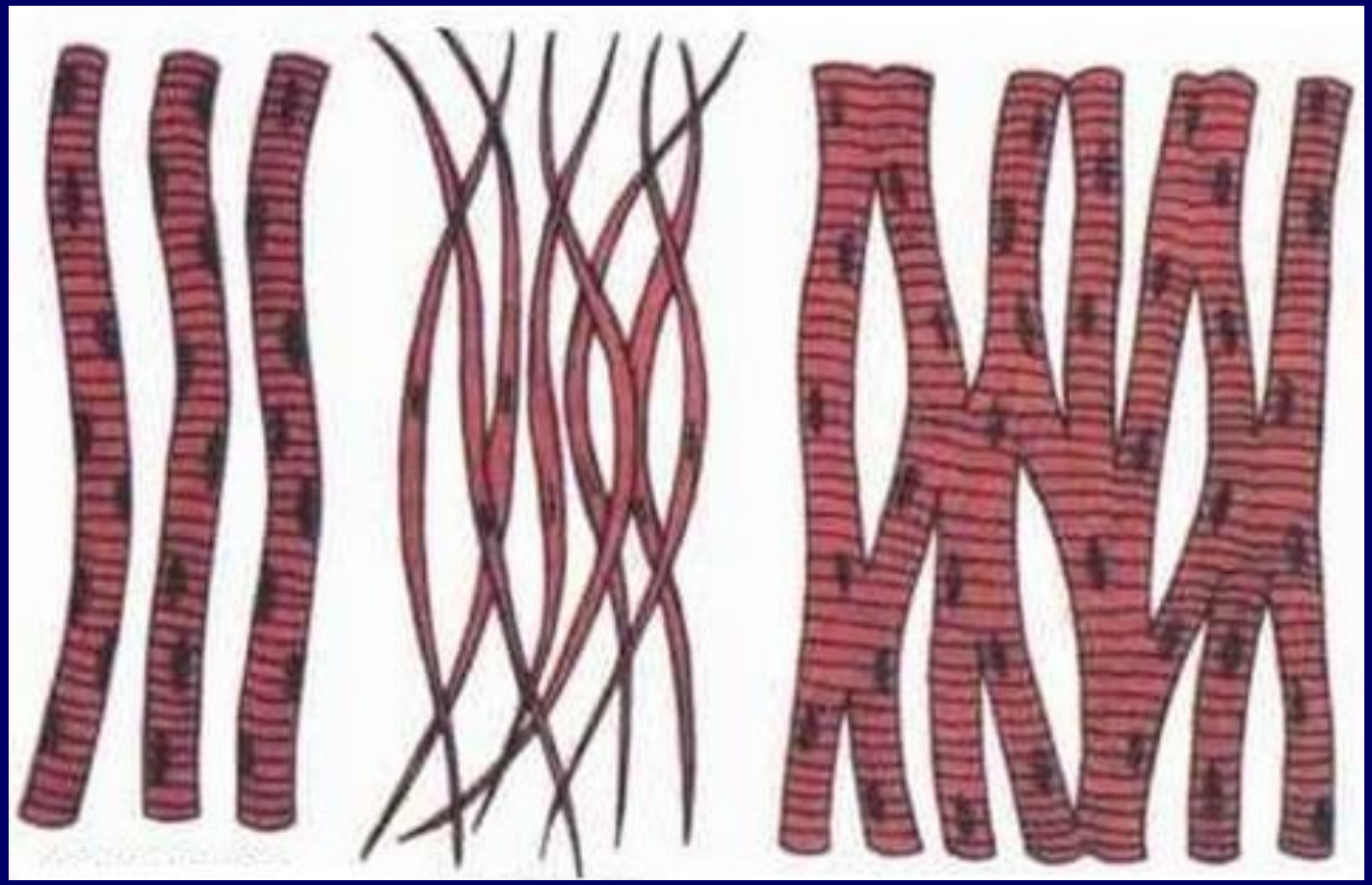
noradrénaline


Норадреналин
α1
α2
β
Gq
Gi
Gs
Фосфолипаза С
Аденилатциклаза
Аденилатциклаза
PIP2
DAG
IP3
Ca2+
АТФ
цАМФ
АТФ
цАМФ
Ca2+
Физиологический эффект

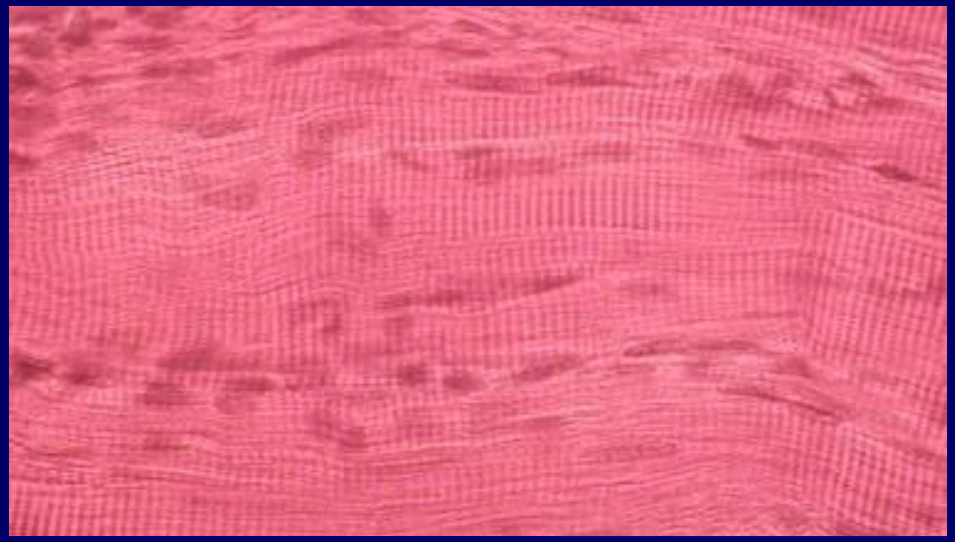
BIOCHIMIE DU TISSU MUSCULAIRE



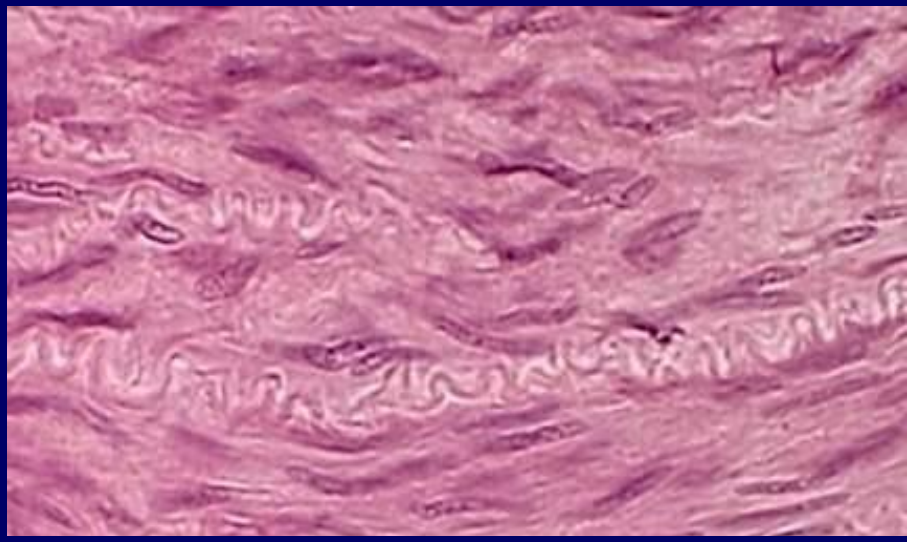
TYPES DE TISSU MUSCULAIRE



squelettique lisse strié cardiaque

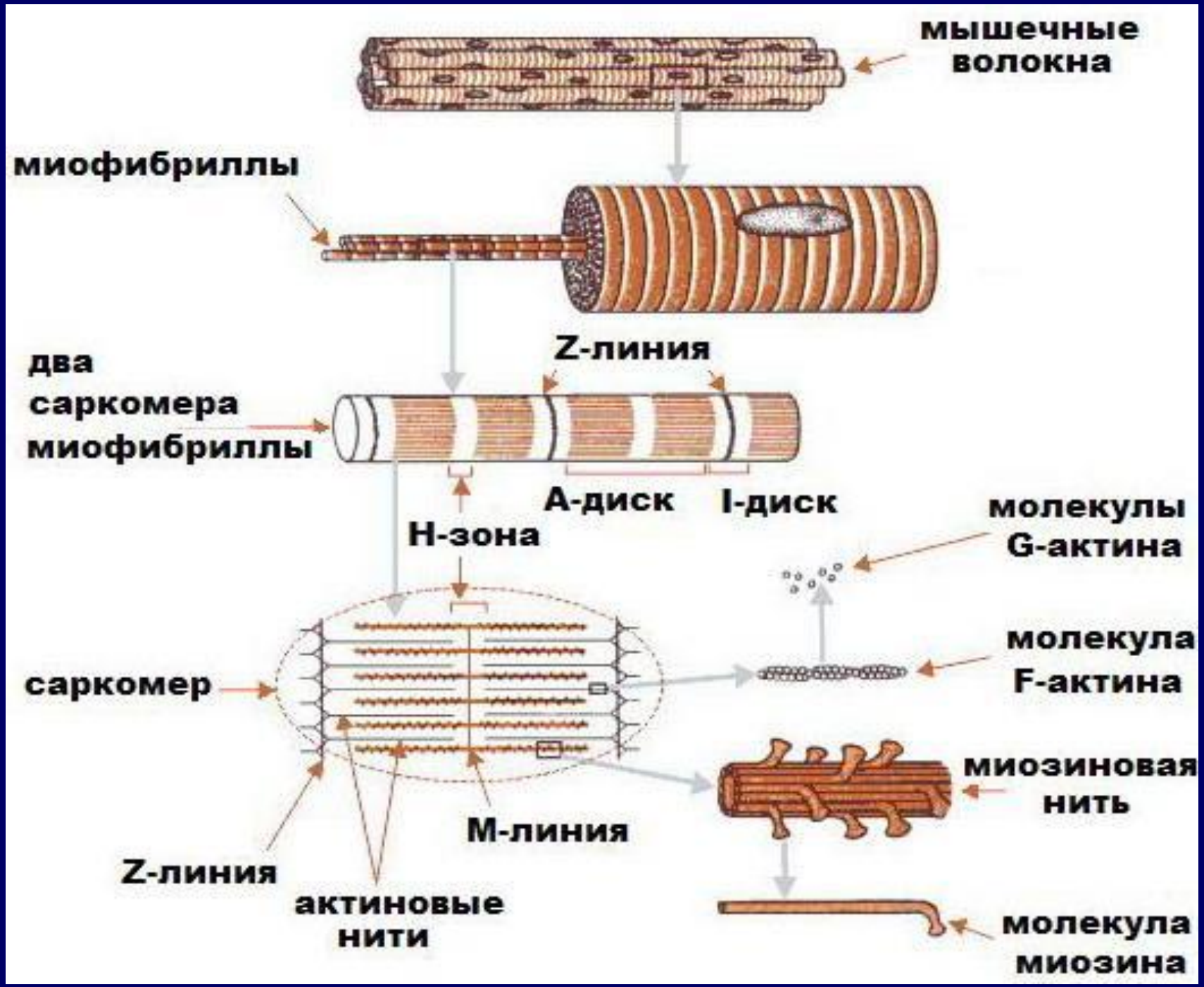


tissu musculaire
squelettique

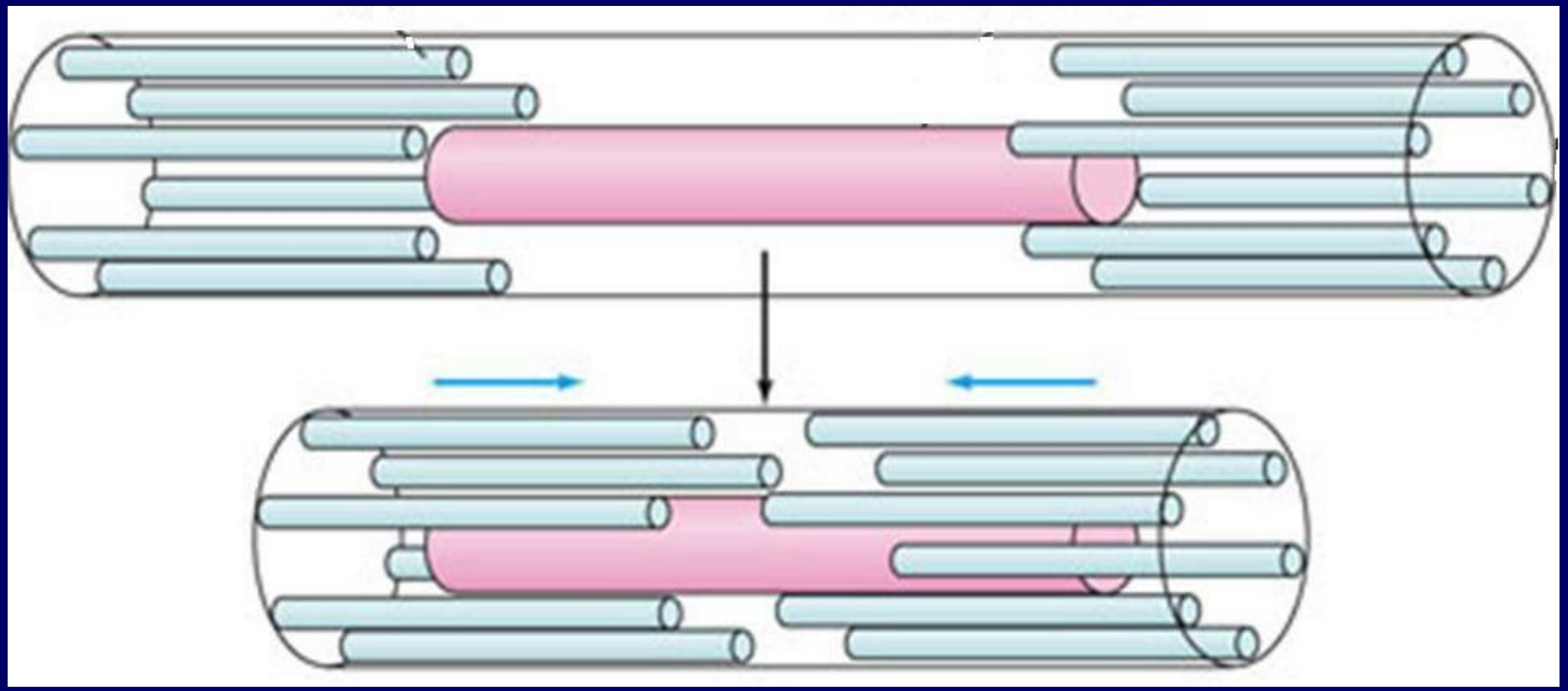


tissu musculaire
lisse

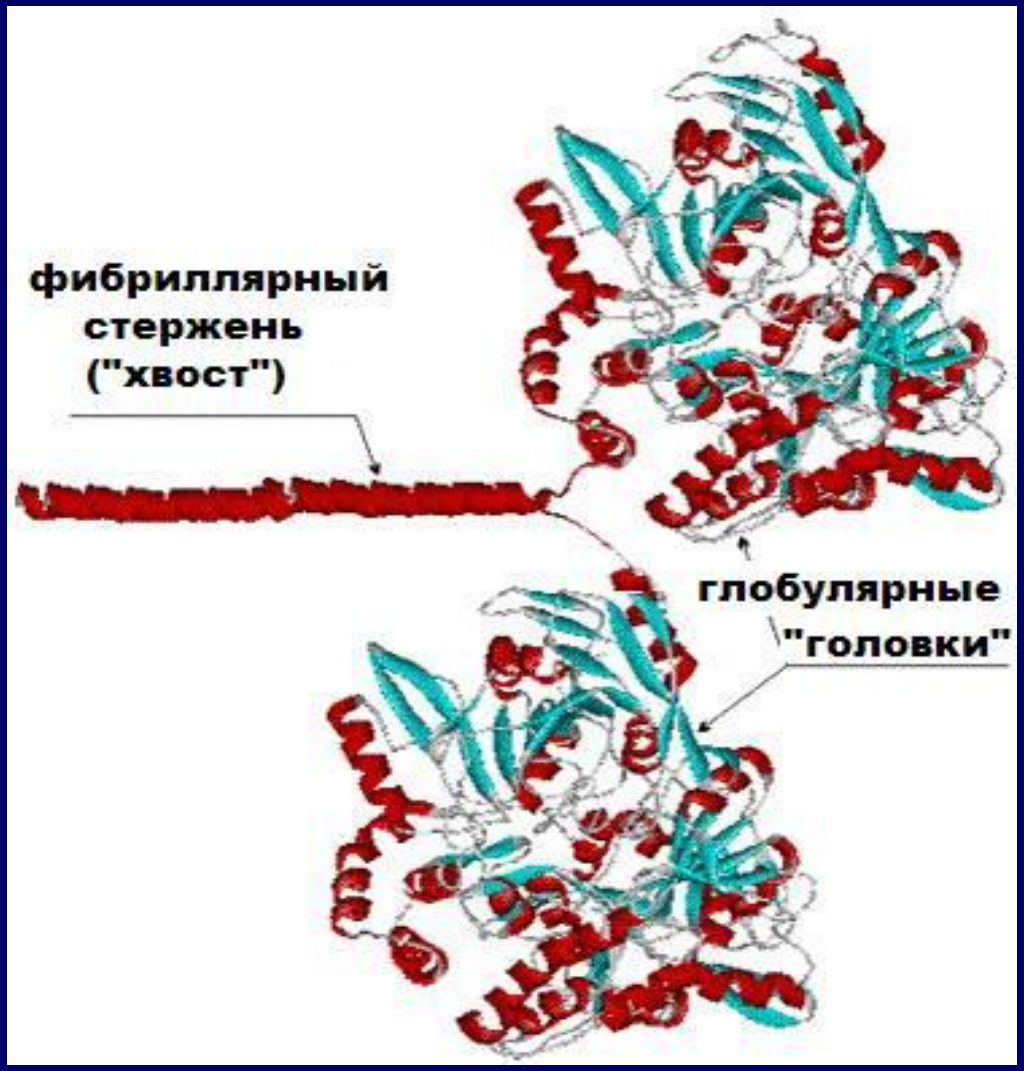
tissu musculaire
cardiaque

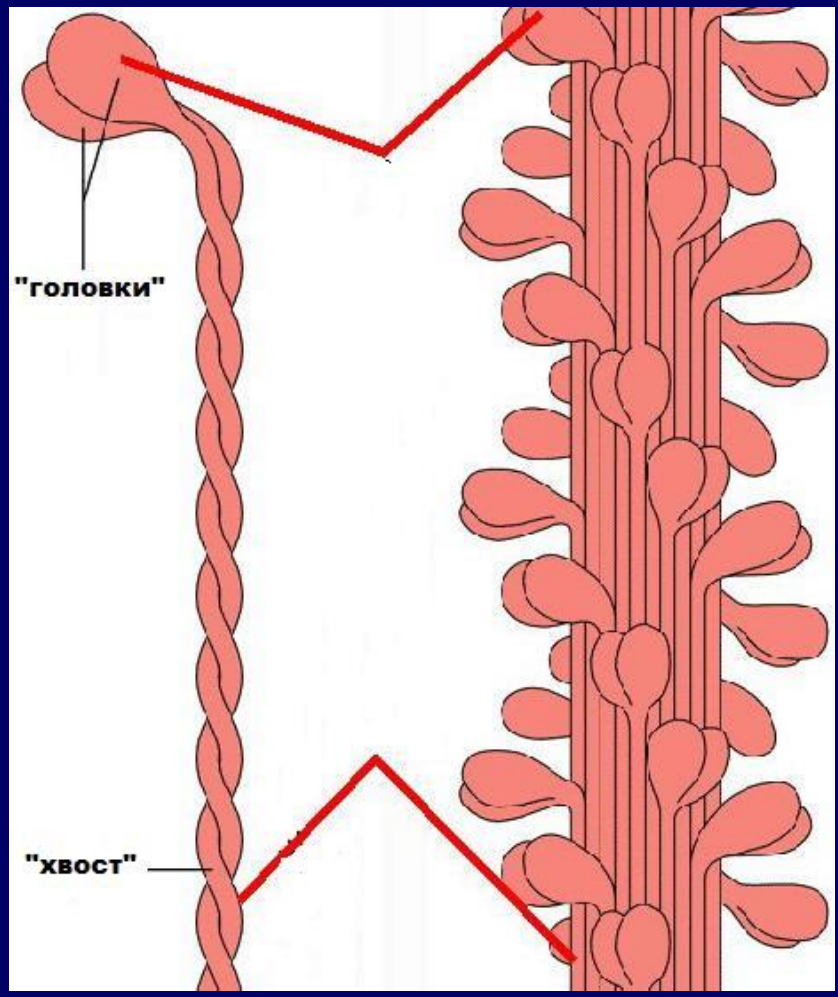

мышечные волокна
миофибриллы
Z-линия
два саркомера миофибриллы
A-диск
I-диск
H-зона
молекулы G-актина
молекула F-актина
саркомер
миозиновая нить
M-линия
Z-линия
актиновые нити
молекула миозина

SUPERPOSITION DE FIBRES ÉPAISSES ET FINES LORS DE LA CONTRACTION MUSCULAIRE



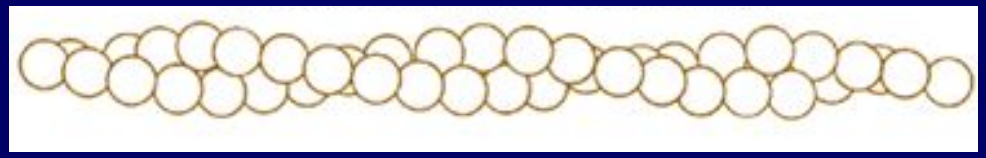
STRUCTURE D'UNE MOLÉCULE DE MYOSINE



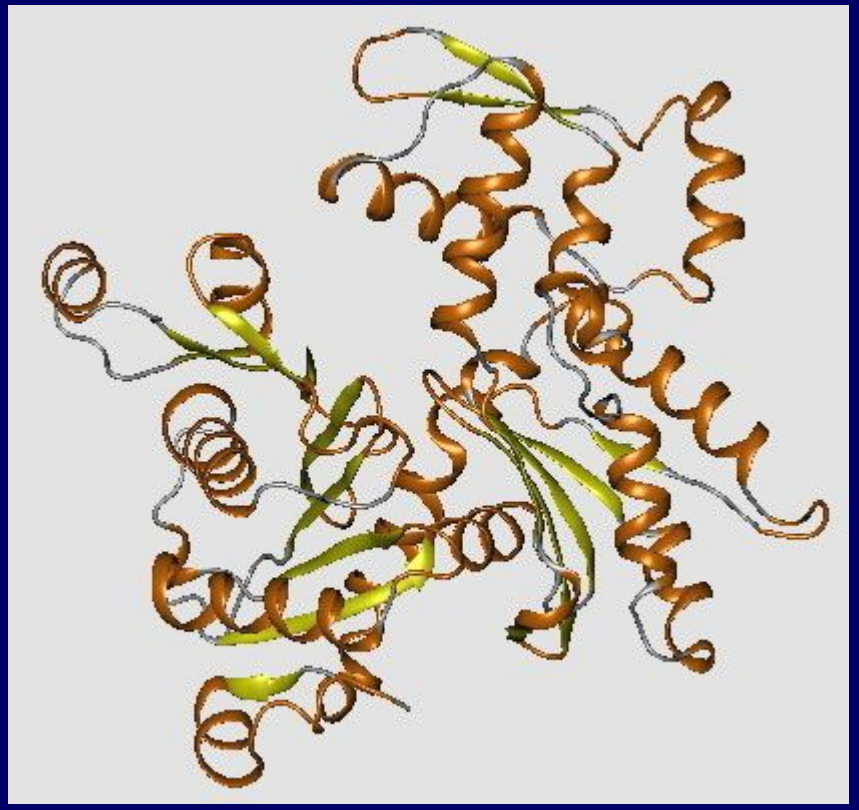


STRUCTURE DE L'ACTINE

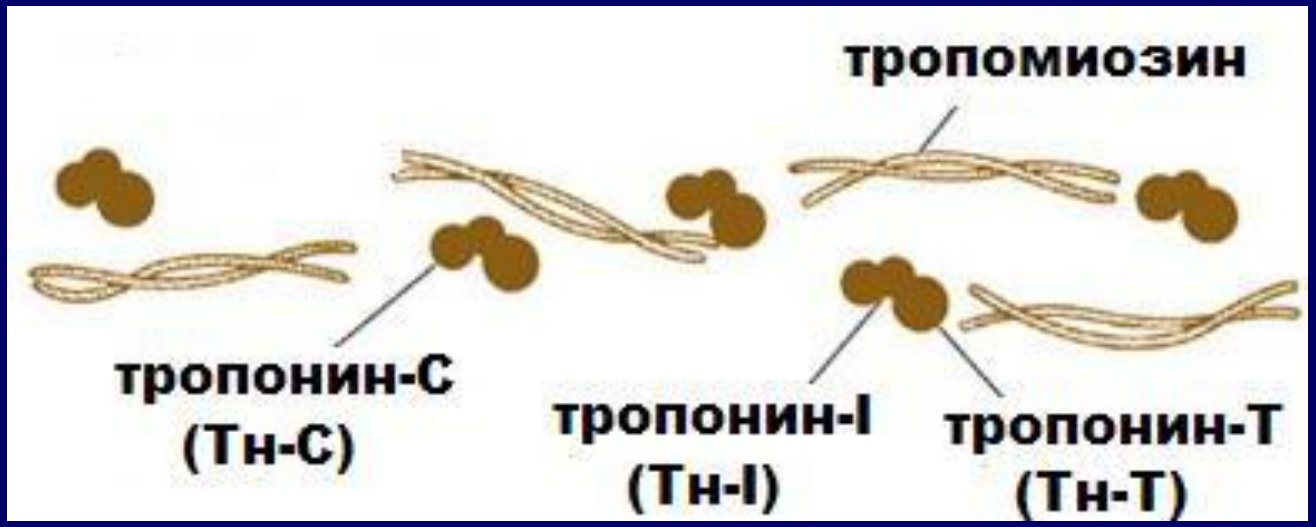
molécules de
G-actine

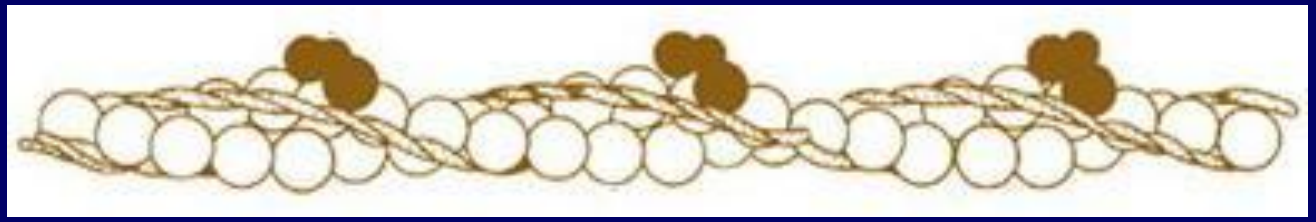


molécule de F-actine

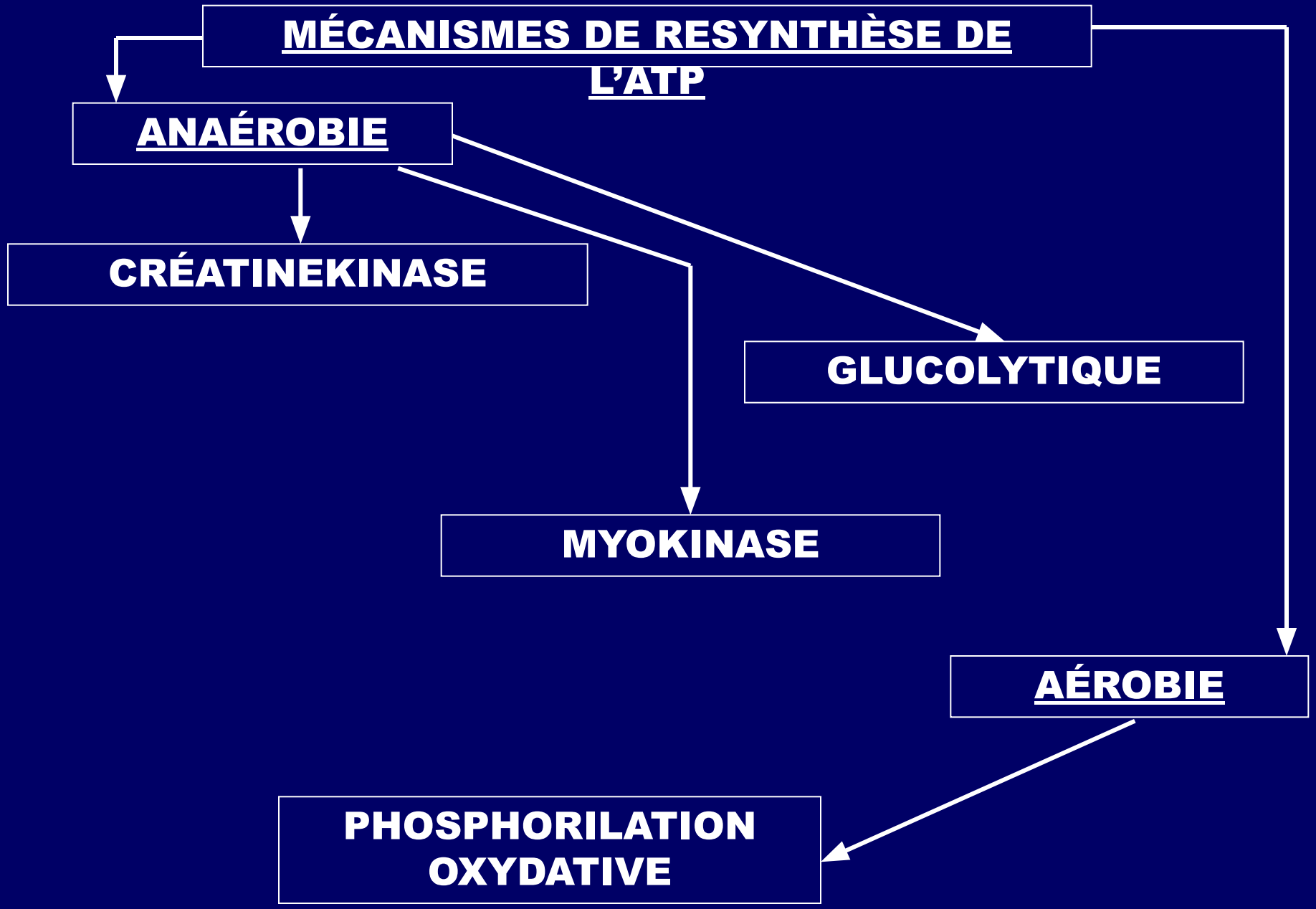


STRUCTURE DU FILAMENT FIN

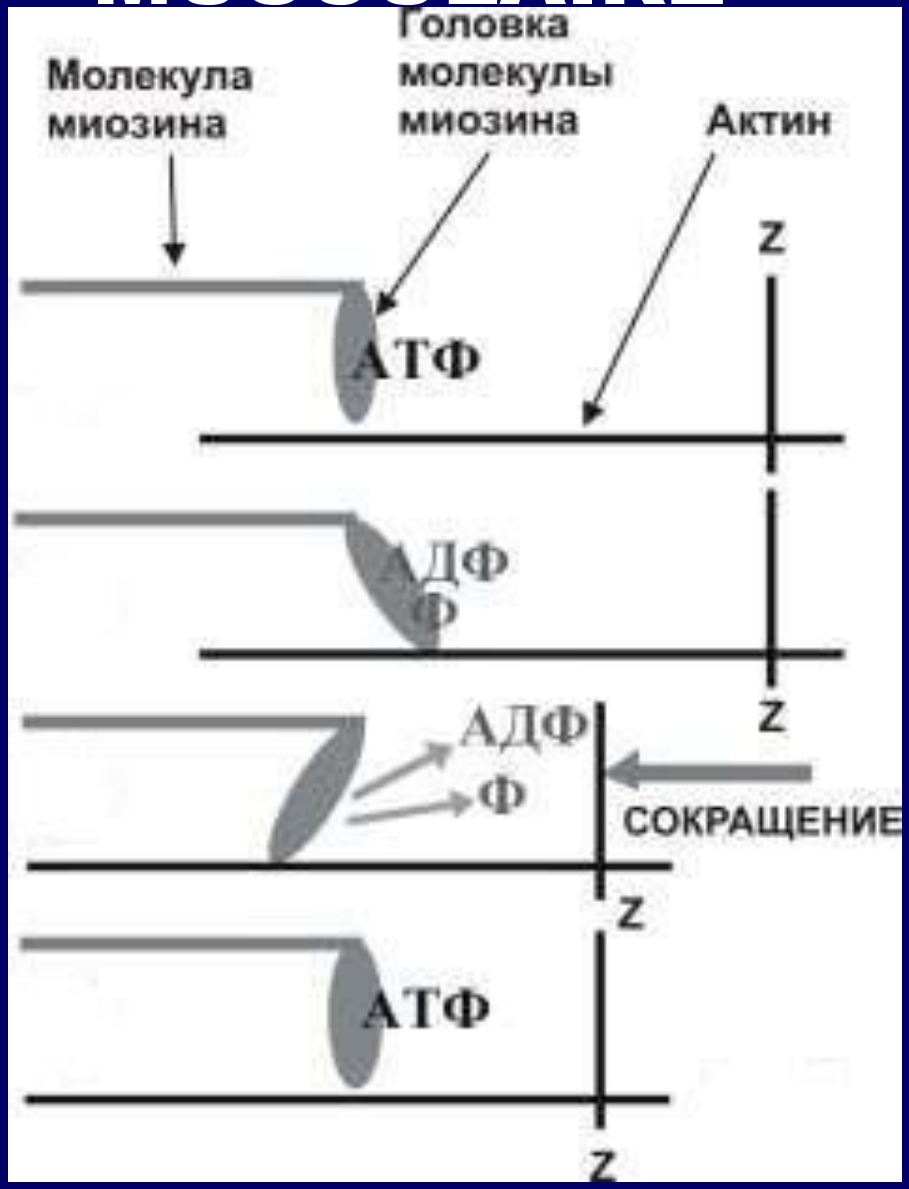




filament d’actine


MÉCANISMES DE RESYNTHÈSE DE L'ATP
ANAÉROBIE
CRÉATINEKINASE
GLUCOLYTIQUE
MYOKINASE
AÉROBIE
PHOSPHORILATION OXYDATIVE

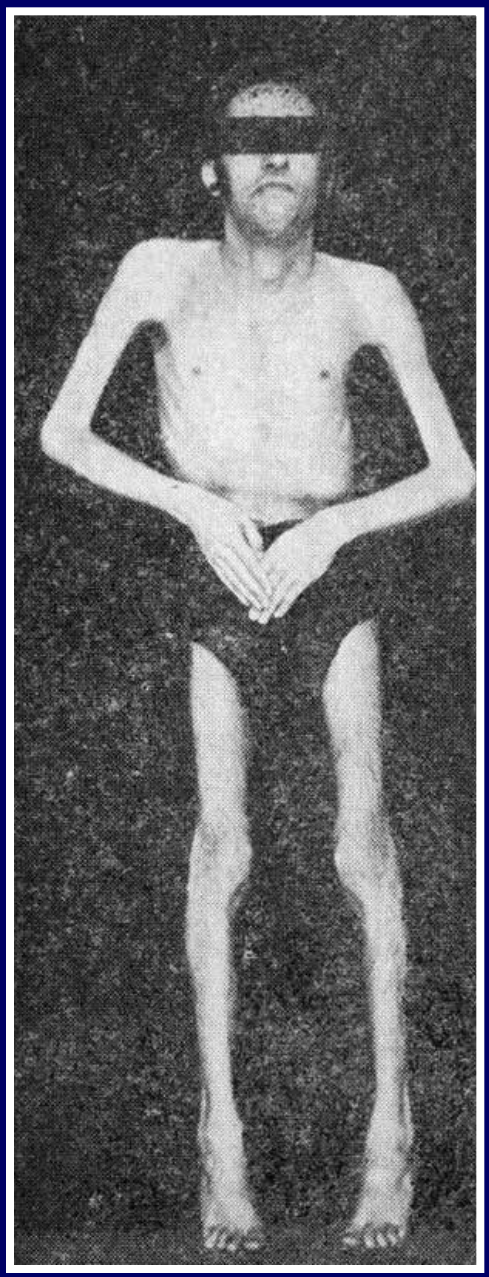
CYCLE DE LA CONTRACTION MUSCULAIRE



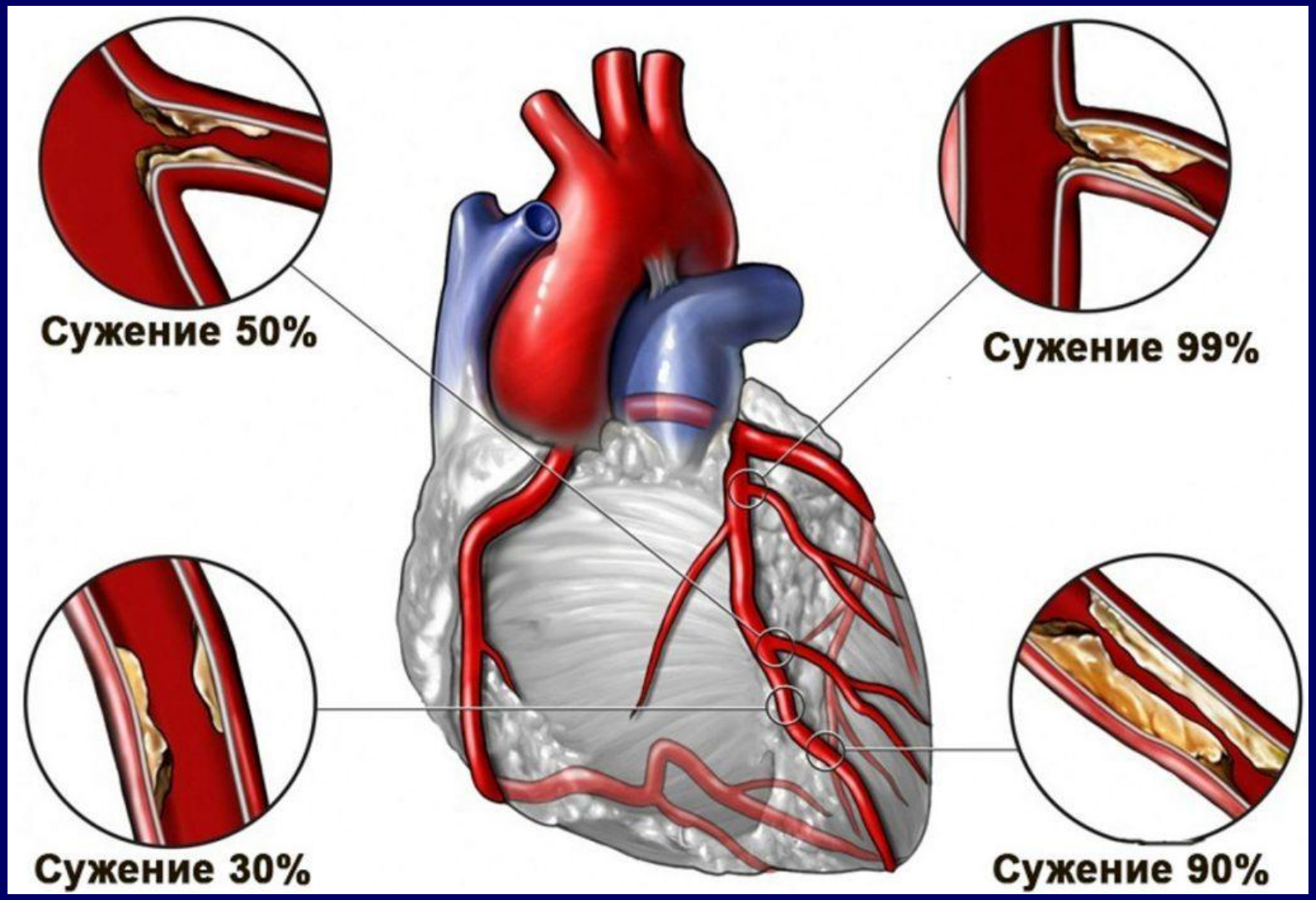
DYSTROPHIE MUSCULAIRE

norme

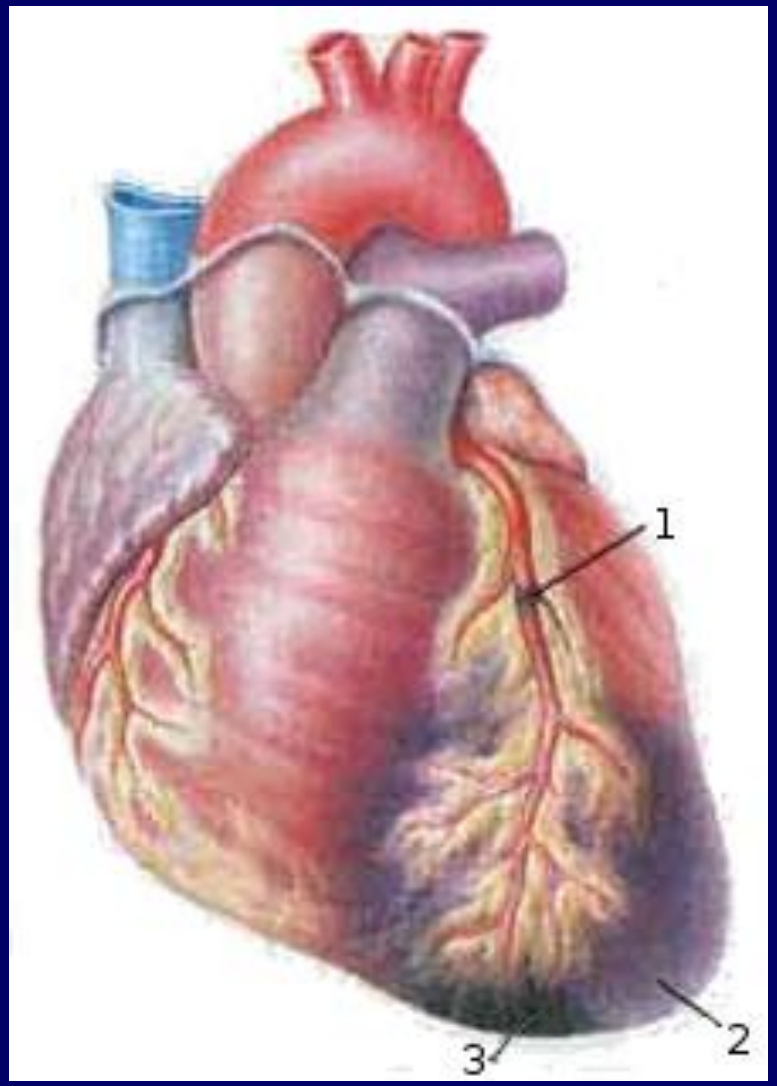
dystrophie



MALADIE ISCHÉMIQUE CARDIAQUE - AFFECTION DES ARTÈRES CORONAIRES:



INFARCTUS DU MYOCARDE



1 – espace de l’obstruction artérielle;
2, 3 – infarctus (zones de nécrose).