

5. Тимченко В. Б., Наливайко Д. Г. — *Вопр. физиологии*, 1954, 7, 62.
6. Эфендизаде М. М., Багдасарова Г. А. — *Азерб. мед. журн.*, 1961, 5, 50.
7. Черниговский В. Н., Ярошевский А. Я. — *Журн. высш. нервн. деят.*, 1952, 1, 30.

Надійшла до редакції
15.XII 1969 р.

УДК 612.26.015.32

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТКАНИННОГО ДИХАННЯ І ГЛІКОЛІЗУ ЕНДОКРИННИХ ЗАЛОЗ ТА ДЕЯКИХ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ МОРСЬКИХ СВИНОК

Н. Ф. Свадковська

*Центральна науково-дослідна лабораторія ім. проф. С. І. Чечуліна
І Московського медичного інституту*

Беручи до уваги виключну роль і значення енергетичних процесів тканин тваринного організму та відсутність літературних даних по енергетичному обміну ендокринних залоз та внутрішніх органів тварин того самого виду, ми поставили завдання вивчити тканинне дихання і анаеробний гліколіз ендокринних залоз та деяких внутрішніх органів експериментальних тварин.

Досліди проведені на 54 морських свинках-самцях вагою від 450 до 960 г. Тканинне дихання і анаеробний гліколіз досліджували за методом Варбурга в гіпофізі, сім'яниках, підшлунковій і щитовидних залозах, у корі надниркових залоз, а також у надниркових залозах (кора і мозковий шар разом). Крім того, тканинне дихання і гліколіз досліджували в тканині печінки і нирок.

Перед дослідом тварин фіксували в станку, швидко обезглавлювали та вилучали ендокринні залози, печінку і нирки. З допомогою ножиць тканини розрізали на зрізи товщиною 0,2–0,3 мм. Тканинне дихання досліджували в розчині Рінгер—бікарбонат при pH 7,3 в атмосфері 95%-ного кисню і 5%-ного CO₂.

Анаеробний гліколіз досліджували в розчині Рінгер—бікарбонат з додаванням глюкози при pH 7,4 в атмосфері азоту. Після дослідів тканини висушували до постійної ваги і зважували на торзійній вазі. Загальний об'єм поглинутого кисню і виділеної вугільної кислоти виражали в мікролітрах (мкл) на 1 мг сухої ваги тканини.

Проведено дві серії дослідів. У першій серії досліджували тканинне дихання гіпофіза, сім'яників, щитовидних, підшлункової надниркових (кора і мозковий шар разом) залоз, кору надниркових залоз окремо, а також тканину печінки і нирок. У другій серії досліджували анаеробний гліколіз однойменних органів морських свинок.

Як видно з результатів I серії досліджень, середній коефіцієнт дихання для гіпофіза становить $9,79 \pm 0,46$, для сім'яників — $8,25 \pm 0,25$, надниркових залоз (кора і мозковий шар разом) — $6,9 \pm 0,4$, щитовидних залоз — $5,6 \pm 0,53$, кори надниркових залоз — $3,5 \pm 0,25$, підшлункової залози — $3,47 \pm 0,25$, печінки — $6,34 \pm 0,25$, нирок — $13,0 \pm 0,82$.

Якщо зіставити дані, одержані за тканинним диханням ендокринних залоз, можна відзначити, що найбільш інтенсивне дихання спостерігається в тканині гіпофіза і в сім'яниках, найменш інтенсивне дихання виявлено в підшлунковій залозі і в корі надниркових залоз. Порівняно високі показники тканинного дихання відзначені в тканині нирок. Середнє положення за інтенсивністю дихання займає печінка.

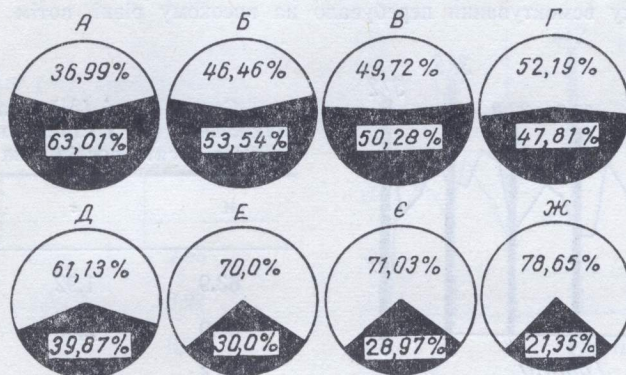
Результати II серії досліджень свідчать про те, що середня величина коефіцієнта гліколізу для гіпофіза становить $16,6 \pm 0,37$, для сім'яників — $7,5 \pm 0,5$, для підшлункової залози — $4,0 \pm 0,26$.

У корі надниркових залоз, щитовидних і надниркових (кора і мозковий шар разом) залозах гліколітичні процеси проявляють однакову інтенсивність. Середній коефіцієнт гліколізу відповідно становив: $3,66 \pm 0,32$; $3,56 \pm 0,20$ і $3,4 \pm 0,13$. Середній показник коефіцієнта гліколізу для печінки становив $2,6 \pm 0,7$; для нирок — $3,51 \pm 0,18$.

Найбільш інтенсивний гліколіз відзначено в тканині гіпофіза і сім'яниках. В інших ендокринних залозах і нирках гліколіз приблизно однаковий. Менш виражені гліколітичні процеси виявлені в тканині печінки. Одержані дані по тканинному диханню і гліколізу ендокринних залоз морських свинок показали, що в порівнянні з іншими ендокринними залозами гіпофіз має більш інтенсивне дихання і гліколіз, при цьому гліколіз вищий, ніж тканинне дихання. У сім'яниках відзначене інтенсивне тканинне дихання і гліколіз, але дихання дещо вище, ніж гліколіз. Тканина підшлункової залози має однакові показники коефіцієнтів як за тканинним диханням, так і за гліколізом.

Інтенсивність тканинного дихання у щитовидних залозах дещо вище гліколізу

тієї самої тканини. У надниркових залозах (кора і мозковий шар разом) інтенсивність дихання вище гліколізу. У корі надниркових залоз, дослідженій окремо, виявлені порівняно невисокі коефіцієнти як дихання, так і гліколізу. На рисунку представлені дані з тканинного дихання і гліколізу всіх досліджених ендокринних залоз, а також



Тканинне дихання і гліколіз гіпофіза (А), підшлункової залози (Б), кори надниркових залоз (В), сім'яників (Г), щитовидних (Д) і надниркових (кори і мозкового шару разом) залоз (Е), печінки (Є) і нирок (Ж), в процентах.

Біла частина — дихання, чорна — гліколіз.

печінки і нирок, виражені в процентах. З наведеного рисунка видно, що енергетичні процеси в тканині нирок здійснюються переважно за рахунок тканинного дихання (78,65%). Найбільший гліколіз відзначений в тканині гіпофіза (63,01%).

Висновки

1. В ендокринних залозах найбільш інтенсивне тканинне дихання і гліколіз відзначені в тканині гіпофіза і сім'яниках. У гіпофізі гліколіз вищий, ніж тканинне дихання.

2. У надниркових залозах (кора і мозковий шар разом), сім'яниках і щитовидних залозах тканинне дихання вище, ніж гліколіз.

3. Підшлункова залоза і кора надниркових залоз мають однакові показники коефіцієнтів дихання і гліколізу.

УДК 612.364

ВПЛИВ ХАРЧОВОГО ЗБУДЖЕННЯ НА ВСМОКТУВАННЯ ФІЗІОЛОГІЧНОГО РОЗЧИНУ ІЗОЛЬОВАНОЮ ПЕТЛЕЮ ТОВСТОГО КИШЕЧНИКА

Б. В. Лукавецька

Кафедра нормальної фізіології Львівського медичного інституту

У досліджах, проведених на кафедрі нормальної фізіології Львівського медичного інституту по вивченню всмоктувальної здатності ізольованої петлі тонкого кишечника, був показаний вплив харчового збудження, викликаного годуванням собак різними харчовими продуктами.

Завдання наших досліджень полягало в тому, щоб з'ясувати, чи здійснюються будь-які зміни всмоктувальної діяльності ізольованої петлі товстого кишечника у зв'язку з харчовим збудженням.

Було проведено 80 дослідів на чотирьох собаках з ізольованою петлею товстого кишечника за Тірі. Як харчові збудники були використані: 200 г білого хліба, 200 г м'яса, 600 мл молока, 200 мл соняшникової олії. Проводили шестигодинні дослід з інтерпозицією 15 хв: 2 год контроль, 2 год дослід, 2 год після дослід. Експерименти проведені натще, після 16-18-годинної перерви в прийомі їжі. Перед дослідом ізольо-