

**Міністерство охорони здоров'я України  
Національна академія наук України  
Національна академія медичних наук України  
Наукове товариство патофізіологів України  
Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАНУ  
Харківський національний медичний університет  
Національний фармацевтичний університет**

## *Патофізіологія і фармація: шляхи інтеграції*



**5 – 7 ЖОВТНЯ 2016  
ХАРКІВ-УКРАЇНА**

**Ministry of Health of Ukraine  
National Academy of Sciences of Ukraine  
National Academy of Medical Sciences of Ukraine  
Scientific Society of Pathophysiologists of Ukraine  
Bogomolets Institute of Physiology  
Kharkiv National Medical University  
National University of Pharmacy**

*Pathophysiology and Pharmacy:  
ways of integration*



**5-7<sup>th</sup> OCTOBER 2016  
KHARKIV-UKRAINE**

УДК 615.1: 616 (043.2)

**Редакційна колегія:** академік НАН України Черних В. П., академік НАМН України Резніков О. Г., чл.-кор. НАН України Сагач В. Ф., проф. Колесник Ю. М., проф. Атаман О. В., проф. Гоженко А.І., проф. Досенко В. Є., проф. Клименко М. О., проф. Кононенко Н. М., проф. Костенко В. О., проф. Кришталь М. В., проф. Кубишкін А. В., проф. Маньковська І. М., проф. Ніколаєва О. В., ст.н.с. Павлович С. І.

**Укладачі:** проф. Березнякова А. І., проф. Тюпка Т. І., проф. Волковой В. А., доц. Гнатюк В. В., доц. Чікіткіна В. В., доц. Рибак В. І., доц. Миронченко С. І., ас. Остапєць М. О., ас. Мінухін А. С.

*Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 327 від 22.06.2015р.*

Патофізіологія і фармація: шляхи інтеграції : тези доповідей VII Національного конгресу патофізіологів України з міжнародною участю (5-7 жовтня 2016 р.). – Х. : Вид-во НФаУ, 2016. – 279 с.

Збірник містить матеріали VII Національного конгресу патофізіологів України з міжнародною участю: «Патофізіологія і фармація: шляхи інтеграції». В матеріалах Конгресу розглянуто сучасні проблеми патофізіології: молекулярно-генетичні механізми розвитку та протекції захворювань; патофізіологія серцево-судинної системи та крові, гемотрансфузіологія; патофізіологія нервової системи, екстремальних станів та стресу; патофізіологія дихання, гіпоксія; патофізіологія ендокринної та репродуктивної систем; патофізіологія травної системи; патофізіологія сечовидільної системи; патофізіологія пухлинного росту; імунопатологія; фундаментальні та прикладні аспекти запалення; вікова патофізіологія; клінічна патофізіологія; зв'язок патофізіології і сучасної фармацевтики; актуальні проблеми фармакології, фармакогеніки та фармакогенетики.

Для широкого кола наукових та практичних працівників медицини та фармації.

**УДК 615.1: 616 (043.2)**

© НФаУ, 2016

UDC 615.1: 616 (043.2)

**Editorial board:** academician of NAS of Ukraine Chernykh V.P., academician of NAMS of Ukraine Reznikov O. G., corresponding member of NAS of Ukraine Sagach V. F., prof. Kolesnik Yu. M., prof. Ataman O. V., prof. Gozhenko A. I., prof. Dosenko V. E., prof. Klimenko M. O., prof. Kononenko N. M., prof. Kostenko V. O., prof. Krishtal M. V., prof. Kubishkin A. V., prof. Mankovska I. M., prof. Nikolayeva O.V., sen. res. Pavlovich S. I.

**Compilers:** prof. Bereznyakova A. I., prof. Tiupka T. I., prof. Volkovoy V. A., assoc. prof. Hnatiuk V. V., assoc. prof. Chikitkina V. V., assoc. prof. Rybak V. A., assoc. prof. Myronchenko S. I., assist. Ostapets M. O., assist. Minuhin A. S.

*Registration certificate of UkrINTEI № 327 dated 22.06.2015*

Pathophysiology and Pharmacy: ways of integration: abstracts of VII National congress of pathophysiology of Ukraine with international participation (5-7th October 2016). – Kh. : NUPh, 2016. – 279 p.

Book of Abstracts includes materials of VII National congress of pathophysiology of Ukraine with international participation: "Pathophysiology and Pharmacy: ways of integration". In materials of Congress discussed the modern problems of pathophysiology: molecular-genetic mechanisms of disease and their protection; pathophysiology of cardiovascular and blood, haemotransfusiology; pathophysiology of nervous system, extreme conditions and stress; pathophysiology of respiration, hypoxia; pathophysiology of endocrine and reproductive systems; pathophysiology of digestive system; pathophysiology of urinary system; pathophysiology of tumor growth; immunopathology; fundamental and applied aspects of inflammation; pathophysiology of age; clinical pathophysiology; connection between pathophysiology and modern pharmaceuticals; actual problems of pharmacology, pharmacogenomics and pharmacogenetics.

For a wide audience of scientists and practitioners of medicine and pharmacy.

**UDC 615.1: 616 (043.2)**

© NUPh, 2016

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПАНКРЕАТИЧЕСКИХ ОСТРОВКОВ У ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ КРЫС ЛИНИИ SHR

*Колесник Ю.М., Абрамова Т.В., Грекова Т.А.*

*Запорожский государственный медицинский университет, Запорожье, Украина*

Гипертоническая болезнь и сахарный диабет хотя и не являются взаимно обуславливающими заболеваниями, однако доказана их коморбидная патогенность. Возможно, что формирование наследственной артериальной гипертензии приводит к уменьшению клеточной массы эндокриноцитов в поджелудочной железе и способствует нарушению метаболизма глюкозы.

*Цель исследования.* Изучить параметры распределения панкреатических островков (ПО) в поджелудочной железе у гипертензивных крыс линии SHR.

*Материалы и методы.* Исследование проведено на 10 нормотензивных самцах крыс линии Wistar (АД=105,0±1,1 мм рт. ст., глюкоза крови 3,94±0,09 ммоль/л) и 15 гипертензивных (АД=155,7±0,9 мм рт. ст., глюкоза крови 4,73±0,11 ммоль/л) крысах линии SHR возрастом 5-6 мес. Инсулин в гистологических срезах поджелудочной железы выявляли иммунофлюоресцентным методом. Анализ иммунофлюоресцентной реакции проводили на системе цифровой анализа изображения VIDAS-386.

*Результаты.* У крыс линии SHR 78,8±7,7% ПО в поджелудочной железе представлены маленькими островками площадью менее 1500 мкм<sup>2</sup>, тогда как у нормотензивных крыс линии Wistar их доля составляет 44,3±5,8%. В поджелудочной железе крыс линии SHR отмечается большое количество единичных бета-эндокриноцитов (9,7±1,1% против 0,04±0,006% у крыс линии Wistar) и полное отсутствие островков площадью сечения >7500 мкм<sup>2</sup>. Картина распределения ПО у взрослых крыс линии SHR в значительной мере соответствует той, которая наблюдается у крыс линии Wistar в 1-месячном возрасте после смены эмбрионального типа бета-клеток на взрослый тип, а также у молодых крыс линии Wistar, перенесших хронический внутриутробный стресс. При этом уменьшение численности бета-клеток в железе у крыс линии SHR компенсируется более высокой концентрацией иммунореактивного инсулина в эндокриноцитах (2,54±0,14 усл. ед., против 1,17±0,06 усл. ед. у крыс линии Wistar). По-видимому, это обеспечивает сохранение достаточного уровня иммунореактивного инсулина в периферической крови (10,99±0,37 мкМЕ/мл против 8,61±0,41 мкМЕ/мл у крыс линии Wistar) и поддержание эугликемических показателей у гипертензивных животных натошак. Учитывая более высокие показатели концентрации в крови липидов, триглицеридов и холестерина у крыс линии SHR, следует полагать, что нормогликемический статус у гипертензивных крыс не следует рассматривать как показатель физиологического состояния углеводного гомеостаза у этих животных, поскольку наличие метаболических нарушений липидного обмена в последствии может способствовать нарушению толерантности к глюкозе и формированию метаболического синдрома.

*Вывод.* Нормогликемический статус у гипертензивных крыс обеспечивается более высокими параметрами синтеза и секреции инсулина.

<b>ИВАНОВ Л.В., КАРТЕЛЬ Н.Т., ЛЯПУНОВ А.Н., НАРДИД О.А., ДЕРИМЕДВЕДЬ Л.В.</b> Исследование влияния ряда фармацевтических вспомогательных веществ на микровязкость мембран эритроцитов методом спиновых зондов.....	<b>95</b>
<b>ІВАЩУК С.І., СИДОРЧУК Л.П.</b> Системна запальна відповідь у хворих на гострий і загострення хронічного панкреатиту і поліморфізм генів IL-4 (C-590T), TNF- $\alpha$ (G-308A), PRSS1 (R122H), SPINK1 (N34S) і CFTR (delF508C)...	<b>96</b>
<b>КАРПЕНКО Н.О., ЯРЕМЕНКО Ф.Г., КОРЕНЄВА Є.М., ЧИСТЯКОВА Е.Є, СМОЛЕНКО Н.П., БЕЛКІНА І. О.</b> Дослідження гонадотоксичності катіазину.....	<b>97</b>
<b>КАЩЕНКО О. А.</b> Вплив блокади глутаматергічних рецепторів на прояви судомного синдрому, викликаного 6-Гц-стимуляцією у мишей з хімічно-викликаним кіндлінгом .....	<b>98</b>
<b>КВИТЧАТАЯ А. И., ПИМИНОВ А.Ф., ШУЛЬГА Л.И.</b> Препараты ноотропного действия в донозологических состояниях.....	<b>99</b>
<b>КИРИЧЕК Л.Т.</b> Возрастные особенности нейрогормонального ответа крыс на иммобилизационный стресс.....	<b>100</b>
<b>КЛИМЕНКО Н.А., БАГМУТ И.Ю., ТИТКОВА А.В., ЛИТВИНОВА Е.А.</b> Состояние витаминного обмена под воздействием субтоксических доз олигоэфирциклокарбоната в подостром опыте.....	<b>101</b>
<b>КЛИМЕНКО М.О., ШЕЛЕСТ М.О.</b> Залучення клітин-ефекторів запалення та різних ланок імунної відповіді при хронічних запальних захворюваннях в залежності від перебігу та локалізації патологічного процесу.....	<b>102</b>
<b>КОКОШКІНА О.О., ЗАПОРОЖЧЕНКО О.В.</b> Вивчення впливу нікотинової кислоти на активність малатдегідрогенази в тканинах опромінених щурів.....	<b>103</b>
<b>КОЛЕСНИК Ю. М., АБРАМОВ А.В., ГАНЧЕВА О.В.</b> Ремоделирование миокарда при артериальной гипертензии и сахарном диабете: структурно-функциональные и молекулярно-генетические аспекты.....	<b>104</b>
<b>КОЛЕСНИК Ю.М., АБРАМОВА Т.В., ГРЕКОВА Т.А.</b> Особенности организации панкреатических островков у гипертензивных крыс линии SHR.	<b>106</b>
<b>КОЛЕСНИК Ю.М., КОЛЕСНИК М.Ю., АБРАМОВА Т.В., КРАВЦОВА Н.Ю., ИВАНЕНКО Т.В., ФЕДОТОВА М.И.</b> Эссенциальная гипертензия и метаболические нарушения.....	<b>107</b>
<b>КОЛЕСНИКОВА Е. Э.</b> ГАМК <sub>A</sub> рецепторы в механизмах формирования респираторной реакции на гипоксический стимул при экспериментальной митохондриальной дисфункции ствола мозга.....	<b>108</b>
<b>КОЛОМІЙЧУК С.Г.</b> Вплив комплексу вітамінів на редокс-стан вільних нікотинамідних коферментів у тканинах кролів з експериментальною катарактою.....	<b>109</b>
<b>КОЛОМІЙЧУК Т.В.</b> Вивчення взаємозв'язку між структурно-функціональними властивостями еритроцитів та антиоксидантним статусом організму опромінених щурів.....	<b>110</b>