

**Х СЪЕЗД**  
**БЕЛОРУССКОГО ОБЩЕСТВА**  
**ФИЗИОЛОГОВ**

Тезисы докладов

Минск  
Бизнесофсет  
2001

**Белорусское общество физиологов  
Национальная академия наук Беларуси  
Министерство образования Республики Беларусь  
Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
Институт физиологии НАН Беларуси**

## **X СЪЕЗД**

**БЕЛОРУССКОГО ОБЩЕСТВА ФИЗИОЛОГОВ  
(Минск, 3-4 сентября 2001 г.)**

Тезисы докладов

Минск  
Бизнесофсет  
2001

УДК 612 (043.2)  
ББК 52.5  
Д 37

*Редакционный совет:*

Калюнов В. Н., Висмонт Ф. И., Лебедев В. М., Арчакова Л. И., Сурганова Л. А.,  
Бокуть Т. Б., Азев О. А., Асаенок Г. А.

**X съезд** Белорусского общества физиологов (Минск, 3-4 сентября 2001г.): Тез. докл. – Мн.:  
Д 37 Бизнесофсет, 2001. – 178 с.  
ISBN 485-6649-04-8.

В сборнике представлены результаты научных исследований, полученные членами Белорусского общества физиологов за последние пять лет. Время, прошедшее после IX съезда физиологов, охватывает четыре года предыдущего столетия и первый год нового. В виде тезисов излагаются новые данные, касающиеся физиологии центральной и периферической нервной системы, нейрогуморальных механизмов регуляции функций, физиологии и патологии различных систем организма, механизмов адаптации к стрессовым нагрузкам, экспериментальной медицины, экологии и экстремальных воздействий на организм человека и сельскохозяйственных животных. **Рассчитан на физиологов, морфологов, биохимиков, патофизиологов и клиницистов.**

УДК 612 (043.2)  
ББК 52.5

ISBN 485-6649-04-8

© Институт физиологии НАН Беларуси, 2001  
© Бизнесофсет, 2001

### **УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕАКЦИИ ПЕРИНЕЙРОНАЛЬНОЙ ГЛИИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПЛАЗМИНОГЕНА НА ОРГАННУЮ КУЛЬТУРУ СИМПАТИЧЕСКИХ И СПИНОМОЗГОВЫХ ГАНГЛИЕВ КРЫС**

Жук О.Н., Володкович О.И., Никандров В.Н.  
Институт физиологии НАН Беларуси, Минск

Сложный процесс реализации нейрональной активности осуществляется при тесном взаимодействии нейрона и аксона, с одной стороны, и интимно соприлегающими глиальными клетками, с другой. Перинейрональная глия локализуется в непосредственной близости от тела нейрона и его отростков, составляя с ним единый структурно-функциональный и метаболический комплекс. Этот комплекс является динамичным и его изменения зависят, вероятно, от уровня и характера нейрональной активности. В частности, известно, что нервные клетки сенсорных и вегетативных ганглиев секретируют активаторы плазминогена тканевого и урокиназного типа и эта протеиназная активность проявляется в большей мере при направлении ростового конуса и/или во время активной клеточной миграции. Однако, значение самого плазминогена - предшественника протеиназы плазима - в нервной ткани, где обнаружен этот зимоген и его высокоаффинный рецептор амфотерин, остается неясным. Исследовались эффекты плазминогена на характер нейроглиальных взаимоотношений в сенсорных и симпатических ганглиях. Работа выполнялась на органной культуре краниального шейного, шейно-грудного и спинозных ганглиев крыс. Нервные узлы инкубировали в течение 24 ч при 37<sup>0</sup> С и 5% содержании СО<sub>2</sub> в питательной среде ДМЕМ. Экспозиция ганглиев в этих условиях существенно не влияла на их ультраструктуру. При добавлении в питательную среду плазминогена (10 мкг/мл) в нервных клетках возникало только некоторое функциональное напряжение, выражающееся в расширении крист митохондрий. Перинейрональные глиоциты симпатических ганглиев, прилежащие к наружной мембране нейрона, выглядели гипертрофированными и отличались обилием везикул с плотным центром, также как и те клетки, в цитоплазму которых были заключены безмякотные нервные волокна. В органной культуре спинозных узлов при инкубации с плазминогеном нейроны также сохраняли свою структуру, проявляя при этом признаки функционального напряжения. Глиальные клетки находились в активном состоянии, накапливая повышенное количество лизосом. В этих ганглиях отмечено нарушение контактов между сомой нейронов и мантийными глиоцитами, расширение межклеточных пространств и просветление экстрацеллюлярного матрикса. Многослойная оболочка мякотного волокна разрыхлялась и расщеплялась, показывая признаки демиелинизации.

Таким образом, представленные результаты демонстрируют наличие зависимости между плазминогеном и изменением интимных нейроглиальных взаимоотношений. Плазминоген проявил свойства важного детерминанта перинейрональных глиоцитов и оказался способным влиять на рост этих клеток, облегчать их миграцию - процессы которые важны для регуляции нейронального роста, нейрональной функции и регенерации нервной ткани.

## УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

- Спуег К.М. - 42  
 Абашева Г.К. - 126  
 Альциванович К.К. - 36  
 Амбрушкевич Ю.Г. - 3, 20, 21  
 Андреев В.П. - 3  
 Антоненко А.Н. - 4  
 Ануфрик С.С. - 81  
 Анучкина С.П. - 114  
 Артеменко О.В. - 76  
 Арцукевич А.Н. - 99  
 Арчакова Л.И. - 5, 6, 6  
 Астроўскі А.А. - 9  
 Афанасьева Т.Н. - 7  
 Балбатун О.А. - 8  
 Баранова Е.Г. - 28  
 Бараноўская А.Б. - 9  
 Батвинков Н.И. - 81  
 Белуга В.Б. - 9, 129, 170  
 Белявский В.Н. - 10  
 Беляева Л.Е. - 11  
 Беренштейн Г.Ф. - 12  
 Богущкий М.И. - 13  
 Божко А.П. - 13  
 Бокуть Т.Б. - 14, 160  
 Борисов О.Л. - 15, 16  
 Бородинский А.Н. - 16  
 Бочарова В.Н. - 17  
 Брикет Н.Н. - 18  
 Буланова К.Я. - 149  
 Буловацкая И.В. - 18  
 Буравский В.А. - 165  
 Бурак Г.Г. - 19  
 Бушма К.М. - 3, 20  
 Бушма М.И. - 3, 21, 20  
 Бушма Т.В. - 21  
 Быховец А.И. - 140  
 Бычко Г.Н. - 35  
 Вакульчик В.Г. - 150  
 Василевская Л.А. - 112  
 Василенко С.Г. - 12  
 Васильев А.В. - 21, 22  
 Васильев В.С. - 13, 21, 22  
 Василюк Я.В. - 22  
 Верещако Г.Г. - 18, 76  
 Викентьева Н.К. - 160, 161  
 Виноградова Л.Е. - 23, 91  
 Висмонт Ф.И. - 40, 86, 144, 167  
 Власюк П.А. - 112, 152  
 Володкович О.И. - 58  
 Володько Я.Т. - 24  
 Волосач О.С. - 25  
 Волочкович С.Г. - 25, 28, 29  
 Воробей Е.В. - 16, 26  
 Воробьев В.В. - 27, 27  
 Ворсина Г.Л. - 25, 28, 29  
 Вылегжанина Т.А. - 29, 30  
 Гавриченко Н.И. - 31, 103  
 Гайдукевич Е. Т. - 121  
 Галицкий Э.А. - 9, 32, 100  
 Гапанович В.Н. - 33, 34, 35, 38  
 Гапанович С.Е. - 35  
 Герасевич А.Н. - 36  
 Гилеп Т. Ю. - 36  
 Глебов А.Н. - 37  
 Головач М.В. - 134  
 Голубович В.П. - 33, 34, 35, 38  
 Горбунова Н.Б. - 39  
 Горецкая М.В. - 163  
 Городецкая И.В. - 39, 82  
 Грибоедова Т.В. - 152  
 Грищенко К.Н. - 40  
 Гронская Р.И. - 124  
 Гурин А.В. - 6, 42, 104, 157  
 Гурин В.Н. - 6, 41, 151  
 Давыдовский А.Г. - 43, 43  
 Даниленко Н.И. - 65  
 Данилова Т.Я. - 14, 44, 160  
 Денисенко В.А. - 16  
 Денисенко Н.П. - 45  
 Дик С.К. - 46  
 Довгаленок Ю.В. - 104  
 Дорохин К.М. - 47, 171  
 Дорохина Л.В. - 48  
 Дорошенко Е.М. - 127  
 Дорошкевич Е.Ю. - 123  
 Дремза И.К. - 49, 99  
 Дунай В.И. - 50  
 Евсеев В.П. - 55  
 Евтухова Л. А. - 50  
 Егорова Т.Ю. - 51, 129, 150  
 Емельянова А.А. - 6, 52  
 Емельянчик С.В. - 54  
 Емельянчик Ю.М. - 53  
 Ермолович Н.А. - 55  
 Ефимова Л.А. - 55  
 Жилко Н.В. - 56  
 Житкевич Т.И. - 14, 160  
 Жмакин И.К. - 8, 57  
 Жук И.Г. - 57  
 Жук О.Н. - 58  
 Жук С.Ф. - 171  
 Жукова Н.Д. - 52  
 Завирович А.А. - 150  
 Заика Э. М. - 59, 69, 106  
 Замский В.Л. - 29, 59  
 Зверко В.Л. - 60  
 Зезюльчик М.Н. - 103  
 Зиматкин С.М. - 3, 20, 61, 120  
 Зинчук В.В. - 37, 62  
 Зуева С.Г. - 126

- Индушко Г.И. - 63, 119  
Казакевич В.Б. - 64  
Калугин А.С. - 65  
Калугин С.А. - 64  
Калюнов В. Н. - 121, 165  
Кандыбо Т.С. - 66  
Карабанов А.М. - 67, 67  
Караедова Л.М. - 20  
Карноушенко Т.П. - 114  
Кесель С.А. - 68, 68  
Киеня А.И. - 69, 71, 132  
Кизюкевич Л.С. - 54, 70, 156  
Киреев В.С. - 67  
Кирик Н.А. - 43  
Кириллова О.М. - 119  
Кириченко О. В. - 59, 69, 71  
Кирковский В.В. - 35  
Климович В.В. - 71  
Клушенков Е.П. - 72  
Кобец Г.Г. - 19, 73  
Ковалева Н.М. - 74  
Комаровская Л.М. - 163  
Кондрашова С.Б. - 75  
Коневалова Н.Ю. - 75  
Конопля Е.Ф. 76, 77  
Копоть О.В. - 78  
Корсак А.С. - 78  
Кравцова Е.М. - 99  
Кравчук Р.И. - 3, 81  
Кравчук Ю.В. - 79  
Криволапчук И.А. - 79, 80  
Кропа Ю.С. - 81  
Кручинский Н.Г. - 26  
Кузнецов В.И. - 82  
Кузнецова Т.Е. - 30, 83  
Кульчицкий В.А. - 84  
Кульчицкий С.В. - 84  
Курбат М.Н. 85, 163  
Кучук Э.Н. - 86  
Лавушева С.Н. - 99  
Лапша В.И. - 87  
Лебедев В.М. - 87  
Левашкевич А.Л. - 67  
Левковец В.С. - 88, 141  
Легонькова Л.Ф. - 20  
Лелевич В.В. - 9, 85, 89, 163  
Леонтьук А.С. - 89  
Лиопо А.В. - 90  
Лис Р.Е. - 23, 91  
Лисовая И.А. - 34, 35  
Лобанок Л.М. - 92, 94, 142  
Лукашевич В.С. - 93  
Лукашевич И.Б. - 93  
Лукашенко Т.М. - 94, 141  
Лукашик С.П. - 22  
Лукша Л.С. - 94  
Лукша Н.П. - 94  
Луцевич Л.М. - 78, 168  
Ляликов С.А. - 115, 117  
Маглыш С.С. - 95  
Майорова Е. Н. - 119  
Майорова Л. М. - 119  
Максимович Н.А. - 96, 97  
Маланова В.С. - 97, 98  
Малахова Е.Т. - 129, 150  
Малашко В.В. - 99  
Малашко Д.В. - 99  
Мальцев А.Н. - 49, 99  
Мандрик К.А. - 9, 100, 119  
Манеева О.А. - 30, 101  
Мартиневич В.П. - 38  
Маслаков Д. А. - 97  
Маслова Г.Т. - 112  
Масловская А.А. - 102  
Матеша Е.И. - 129  
Мацюк Я.Р. - 54, 81, 103  
Мащенко М.В. - 16  
Медведев Г.Ф. - 31, 103  
Медвецкий Н.С. - 22  
Меленчук Е.В. - 104  
Мелешевич А.В. - 105, 127  
Мельник В. А. - 59, 69, 106  
Микулец Ю.И. - 106  
Миронова Г.П. - 107  
Михальчук Е.Ч. - 103  
Можейко Л. А. - 103, 108  
Мороз В.Л. - 163  
Морозова И.Л. - 109  
Мышьяков В.В. - 110, 111  
Мяделец О.Д. - 72  
Науменко А.А. - 130  
Нестерович В.В. - 36  
Нетукова Н.И. - 111, 160  
Нечипуренко Н.И. - 112, 152  
Никандров В.Н. - 39, 58, 93, 113, 124  
Николаевич Л.Н. - 77  
Нурбаева М.Н. - 114  
Обухов С.Г. - 115, 117  
Околокулак Е.С. - 115  
Олешкевич Ф.В. - 43  
Омельянчик М.С. - 116, 118  
Омельянчик С.Н. - 3  
Орехов С.Д. - 8, 115, 117  
Орлова Е.Н. - 118,  
Осипович Ж.С. - 119  
Осочук С.С. - 75  
Павленко В.Н. - 114  
Павлович Н.В. - 119  
Паценко А.А. - 120  
Пашкевич С.Г. - 107  
Песоцкая Я.А. - 111  
Петрусенко Г.П. - 121, 126  
Пивченко П.Г. - 122, 123  
Пискунова И.П. - 94

- Плікус М.В. - 9  
Поздняк Л.В. - 124  
Позняк С.Б. - 25  
Поликарпова В.И. - 38  
Полукошко Е.Ф. - 124  
Попова М.П. - 140  
Попутников Д.М. - 125  
Потылкина Т. В. - 36  
Почебут О.Н. - 22  
Прасмыцкий О.Т. - 126  
Прокопович А.С. - 26  
Прокопович В.К. - 127  
Прокопович О.В. - 105, 127  
Прусс Г.М. - 13  
Пыжова Н.С. - 113  
Разводовский Ю.Е. - 127  
Разницын А.В. - 128  
Ракуть В.С. - 129, 150  
Резникова Н. И. - 129  
Рогачевский В.Э. - 116  
Родионов Ю.Я. - 130  
Рожнова Л.Э. - 107  
Роменко И.Г. - 159  
Рубахова В.М. - 131  
Рубина М.А. - 81  
Рудая А.Ю. - 132  
Рудницкая А.С. - 132  
Рыжковская Е.Л. - 30, 133  
Саваневский Н.К. - 134, 135  
Савчук Е.Н. - 25  
Самсонова И.В. - 19  
Сандаков Д.Б. - 6, 136  
Семкин А.А. - 136  
Сергеев В.А. - 137  
Серегин А.Г. - 82  
Сечко Л.К. - 77  
Сидоренко А.В. - 138  
Сидоренко В.Н. - 94  
Сидоров А.В. - 139  
Скобялко А.А. - 67  
Слука Б.А. - 139  
Слышенков В.С. - 3  
Соколов Ю.А. - 140  
Соловьева Н. Г. - 141  
Солодков А.П. - 11, 169  
Солтанов В.В. - 141  
Спас В.В. - 47, 171  
Сташкевич Д.Г. - 142, 148  
Степанова Н.А. - 144  
Стрелецкая Л.Г. - 144, 145  
Сурганова С.Ф. - 146  
Сушецкий В.К. - 146, 147  
Сюсюкин В.А. - 142, 148  
Танина Р.М. - 112, 121  
Тарарук Т.А. - 149  
Тарас А.М. - 22  
Тепляков А.И. - 26  
Терешкова С.П. - 129, 150  
Тимошенков В.В. - 150, 151  
Тимошенкова А.Н. - 151  
Титиевская Р.Л. - 152  
Титовец Э.П. - 152  
Тихонович О.Г. - 153  
Тишкова Т.И. - 65  
Трихманенко С.В. - 154  
Тропникова Г.К. - 107, 155, 155  
Троцкая Н.В. - 99  
Тумилович М. К. - 121  
Туревский А.А. - 103, 156  
Уткина Л.Н. - 157, 157  
Фидельская Р.И. - 158  
Фомченко Г.Н. - 75  
Хлопцев А.Ф. - 114  
Ходосовская А.М. - 18, 76  
Ходосовский М.Н. - 158  
Хомич Г.Е. - 135, 159  
Хомич Т.И. - 20  
Царюк В.В. - 138  
Цыбульский А.В. - 82  
Цыхун Г.Ф. - 160, 161  
Чайковская Н. А. - 97  
Чумак А.Г. - 162, 163  
Шапка О.М. - 50  
Шатрова В.А. - 9  
Шебеко В.И. - 11, 130  
Шейбак В.М. - 3, 81, 163  
Шейбак Л.Н. - 164  
Шелесная Е.А. 103, 156  
Шкадинский Д.В. - 165  
Шпак Г.А. 124, 165  
Штаненко Н.И. - 166  
Шульженко А.А. - 34, 35  
Шуст О.Г. - 167  
Щепеткова А.Г. - 168  
Щербинин И. Ю. - 169  
Яговдик И.Н. - 51, 170  
Ядройцева И.А. - 170  
Якубцевич Р.Э. - 47, 171  
Якубчик А.А. - 163  
Яроцкий А.И. - 172

*Научное издание*

**X СЪЕЗД  
БЕЛОРУССКОГО ОБЩЕСТВА ФИЗИОЛОГОВ**

(Минск, 3-4 сентября 2001 г.)

Ответственный за выпуск – *О. А. Азев*  
Корректор – *М. И. Волковец*

Подписано в печать 29.06.2001.  
Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Печ. л. 11,125. Тираж 250 экз. Заказ № 182.  
Налоговая льгота. Общегосударственный классификатор РБ ОКРБ 007-98 ч.1; 22. 11. 20. 600.  
При участии ПКООО «ПолиБиг»  
ЛВ № 261 от 26.03.1999 г.  
Издание и полиграфическое исполнение ПЧУП «Бизнесофсет»  
220043, Минск, пр. Ф. Скорины, 95-3  
ЛВ № 475 от 22.12.2000 г.  
ЛП № 440 от 01.02.2001 г.

