

## МЕДИЦИНА



### ПОЛИМЕР ПРОТАЩИЛ ЛЕКАРСТВА В МОЗГ

Фармакологи из НИИ им. В. В. Закусова преодолели барьер, не позволяющий лекарственным препаратам пройти к больному мозгу. Хотя фактор роста нервов (ФРН) и рекомбинантный эритропоэтин (РЭ) — потенциальные медикаменты для лечения нейродегенеративных заболеваний и последствий инсультов, использовать их мешает гематоэнцефалический барьер — система защиты мозга от посторонних химикатов и клеток. В эксперименте с мышами, пострадавшими от болезни Паркинсона или инсульта, ученые проверяли полимерный матрикс, который должен был «протащить» ФРН или РЭ через гематоэнцефалический барьер. Эффективность лечения животных препаратами, заключенными в матрикс, оказалась в два раза выше по сравнению с лечением «свободными» молекулами. В группе «инсультников» благодаря полимерному матриксу выживших животных оказалось на 50% больше. Результаты означают, что новый полимер может быть использован в качестве носителя молекул, предназначенных для лечения мозга.

### АЙТИШНИКИ ТЕСТИРУЮТ ЛЕКАРСТВА

Московские биоайтишники создали программу, которая прогнозирует взаимодействие медикаментов сразу с несколькими десятками биологических мишеней. Современные методы компьютерного моделирования ориентированы либо на биологическую мишень, либо на фармакологический эффект. Предсказать побочные действия, а также взаимный или множественный эффект химических соединений они не могут. Зато программа PASS прогнозирует более 4300 видов биологического взаимодействия с точностью до 95%. С помощью программ PASS и PharmaExpert ученые могут отбирать вещества, активные по нескольким механизмам. Фармакологи уже обнаружили неизвестные свойства у известных медикаментов и нашли несколько противовоспалительных и антигипертензивных веществ с двойственными механизмами действия.



### КЕФИР ИЗ ВОДОРОСЛЕЙ

Ученые из Владивостока лечат заболевания и расстройства пищеварительной системы бурыми водорослями. В состав напитка, который уже прошел экспериментальные и клинические исследования, входят бифидобактерии и комплекс полисахаридов из водоросли *F. evanescent* — фукоидан и альгинат. Растительный компонент в пять-десять раз увеличивает выход биомассы бактерий, за счет чего лечение «водорослевым кефиром» оказывается более эффективным. Для нового продукта уже подготовлена нормативно-техническая документация. Вскоре водорослевый напиток от дисбактериоза появится и на российском рынке.

