

Начало апреля Редакция журнала «Nature». Джордж — академический редактор журнала Nature и выпускник Массачусетского технологического института. Его ежедневная работа заключается в просмотре представленных научных статей со всего мира, отборе качественных работ и передаче их главному редактору на рассмотрение. Если честно, Джордж в последнее время испытывает сильную депрессию. Почта переполнена работами, но качественных, к сожалению, очень мало. Если дело так и пойдет дальше, он точно получит нагоняй от главного редактора. Джордж пролистывал статьи в почтовом ящике, бормоча про себя: «Эта не годится, и эта тоже не годится...» Вдруг его внимание привлекла работа под названием «Бионические наночастицы альвеолярных активных веществ (PS-GAMP) усиливают сопротивляемость гетеротипичной инфекции гриппа». Он кликнул на статью и увидел, что... Глаза Джорджа засияли. Эта академическая работа действительно высокого качества! Автор работы раскрыл роль и механизм бионических наночастиц в качестве слизистых адъювантов для универсальных гриппозных вакцин. Поскольку гены гемагглютиниона (HA) и нейраминидазы (NA) у гриппа часто мутируют, несоответствие между предсказанными и обновленными токсичными и эпидемическими штаммами каждый год сильно ограничивает эффективность и применение вакцин. Поэтому медицинскому сообществу срочно необходимы безопасные и эффективные слизистые адъюванты, чтобы способствовать выработке защитного иммунитета против угроз различных инфекций гриппа. Автор работы подготовил бионическую наночастицу (PS-GAMP), основанную на конструкции cGAMP, чтобы имитировать инфекцию гриппом. Исследование показало, что она может активировать макрофаги и альвеолярные эпителиальные клетки, не разрушая сурфактант и альвеолярный эпителиальный барьер в лёгких, и способствует выработке эффективных гуморальных и CD8+ Т-клеточных защитных иммунных ответов для противостояния атакам различных гетеротипичных вирусов гриппа. Результаты продемонстрировали, что альвеолярные эпителиальные клетки играют чрезвычайно важную роль в производстве широкого перекрестного иммунитета против различных вирусов гриппа, что указывает на то, что PS-GAMP может стать потенциальным слизистым адъювантом для «универсальной» вакцины против гриппа. После внимательного чтения всей статьи Джордж был поражен. Как известно, грипп может вызывать от 3 до 5 миллионов инфекций и сотни тысяч смертей каждый год, представляя собой серьезную угрозу для жизни и здоровья людей. Если следовать идеям автора, то с этого момента бионические наночастицы альвеолярных активных веществ значительно усилят сопротивляемость гетеротипичным вирусам гриппа и принесут пользу бесчисленным пациентам с гриппом! Джордж взглянул на подпись к статье: Юй-Чэнь (Сучжоуский университет). Он был в шоке. Чэнь Ю? Сучжоуский университет? Почему он никогда не слышал об этом университете раньше? Джордж открыл поисковую систему и забил название школы, а затем вдруг понял. Оказалось, что Сучжоуский университет находится в Сиагуа и расположен в городе Сучжоу. Он не очень хорошо знал этот университет. Но трудно отрицать, что статья высокого качества, ее выводы представляют собой значительный прогресс в понимании важного вопроса и оказывают непосредственное и далеко идущее влияние. Она в полной мере соответствует стандартам публикации основного журнала «Nature». После проверки статьи на плагиат Джордж сосредоточился на формате и компоновке рукописи. У журнала «Nature» чрезвычайно высокие требования к представляемым статьям. Как только формат окажется неверным, работа будет сразу же возвращена, а автору потребуется внести правки. Например, оригинальные исследовательские статьи должны использовать формат статей и не могут иметь более 50 ссылок. Например, статьи должны содержать резюме объемом до 150 слов, отделенное от основного текста. Основной текст может содержать подзаголовки, не более 6 в общей сложности, каждый не более 40 символов, то есть длина текста подзаголовка должна быть менее одной строки. Например, стандартно в статьях должны быть 5-6 демонстрационных элементов, то есть рисунков или таблиц. Например, рукописи должны использовать двойной межстрочный интервал и быть написаны на английском и так далее. Таких требований по формату насчитывается сотни. Джордж наконец нашел качественную статью. Он, конечно,

надеялся, что с форматом работы не будет серьезных проблем. К счастью, автор отлично подготовил статью, и Джордж не обнаружил никаких недостатков в формате. После нескольких проверок он быстро отправил статью 4 рецензентам журнала Nature для рецензирования. Статья относится к области медицины. Мы нуждаемся в экспертах в медицинской сфере для перекрестной проверки! Джордж был в хорошем настроении после успешного прохождения медицинской работы предварительной проверки. С этой работой в качестве основы он не должен был получить нагоняй от главного редактора! Далее. Джордж продолжил просматривать статьи. Следующая работа, названная «Основной прогресс! Открытие нового механизма деградации белков в клетках!» Авторы работы открыли белок под названием миднолин, который играет ключевую роль в деградации многих недолговечных ядерных белков. В области генов недолговечные белки контролируют экспрессию генов в клетках и выполняют множество важных задач. Это помогает мозгу формировать связи для поддержки иммунной защиты организма. Эти белки производятся в клеточном ядре и быстро разрушаются после выполнения своих задач. Хотя эти белки очень важны, на протяжении десятилетий ученые не знали, как они деградируют и удаляются из клеток, когда более не нужны. Исследования показали, что миднолин имеет «ловкий домен», который может захватывать другие белки и отправлять их прямо в протеасому для последующей деградации. Этот «ловкий домен» состоит из двух отдельных частей, соединенных аминокислотами, которые могут захватить относительно неструктурированную область в белке, позволяя миднолину захватывать множество различных типов белков. Миднолин работает, непосредственно захватывая эти белки и перемещая их в клеточную систему утилизации, протеасому, где они разрушаются. Миднолин также участвует в деградации сотен других транскрипционных факторов в клеточном ядре. Джордж одобрительно кивнул. Статья была на очень высоком уровне! Он взглянул на подпись к статье: Юй-Чэнь (Сучжоуский университет). Хм? Автор — Чэнь Ю из Сучжоуского университета в Сиагуа? Удивительно, что один человек сумел представить две статьи одновременно! После проверки формата рукописи он успешно прошел предварительную проверку и этой статьи. Далее. Джордж продолжил обзор рукописей. «Обзор метаболизма раковых клеток и противоопухолевого иммунитета!» — Автор статьи: Юй-Чэнь (Сучжоуский университет). «Раскрытие особого координационного механизма экспрессии генов в опухолях!» — Автор статьи: Юй-Чэнь (Сучжоуский университет). «Использование генетически модифицированного *Acinetobacter pasteurii* для выявления опухолевой ДНК *in vivo*!» — Автор статьи: Юй-Чэнь (Сучжоуский университет). «Dau-d4, соединение, полученное из китайской травяной медицины, может улучшить эффективность существующих лекарств от диабета» — Автор статьи: Юй-Чэнь (Сучжоуский университет). «Разработана новая стратегия решения проблемы KRAS, которая обещает преодолеть «недоступную» преграду!» — Автор статьи: Юй-Чэнь (Сучжоуский университет). «Гормон PYY, контролирующий аппетит, также играет важную роль в регулировании микробиома грибов!» — Автор статьи: Юй-Чэнь (Сучжоуский университет). После прочтения ряда статей Джордж был в полном шоке. Что за черт!!! Что происходит? Чэнь Ю из Сучжоуского университета в Сиагуа действительно представил сразу 10 качественных статей? Это слишком преувеличенно! С его многолетнего опыта работы академическим редактором, по меньшей мере, 7 из этих 10 статей могут быть опубликованы в основном журнале Nature. Если повезет, все 10 статей тоже могут получить возможность опубликования! Кто этот медицинский эксперт по имени Чэнь Ю?