

C0r0n@ 2 Inspect

Обзор и анализ научных статей, связанных с экспериментальными методиками и методами, используемыми в вакцинах против c0r0n@v|r|us, доказательствами, ущербом, гипотезами, мнениями и проблемами.

Пятница, 5 ноября 2021 г.

Спектр Рамана 1450 во флаконах вакцины c0r0n @ v | rus. Обзор научной литературы

Технический отчет, представленный врачом (Campra, P. 2021) 2 ноября 2021 года, показывает исчерпывающий [анализ Рамановской спектроскопии](#) с целью идентификации материалов и объектов, наблюдаемых в вакцинах c0r0n @ v | rus. Используемая методология безупречна, а степень сложности очень высока, принимая во внимание трудности и препятствия для ее внедрения, такие как отсутствие адекватных средств, персонала и ресурсов, а также отсутствие поддержки со стороны органов здравоохранения и правительства. Несмотря на эти проблемы, доктору Кампре удалось охарактеризовать и обнаружить 28 совместимых с графеном объектов из 110, обнаруженных во флаконах вакцин Pfizer, Moderna и Jansen, что представляет собой успех в работе по идентификации, но также и проблему невообразимых масштабов для населения и общественного здравоохранения в целом, как из-за последствий инокуляции этих [токсичных материалов](#) (все еще неизвестных в среднесрочной и долгосрочной перспективе), так и всего того, что до сих пор неизвестно с точки зрения компонентов, а также их истинных применений и намерений (которые уже начинают строиться на предположениях и предлагаться в качестве [рабочих гипотез](#)).

Чтобы помочь в исследовании, начатом доктором Кампрой, C0r0n @ 2Inspect провел экспертный поиск одного из спектров, наблюдаемых в доказательствах, полученных на объектах флаконов с вакциной. В частности, это пик $\sim 1450 \text{ см}^{-1}$ и его близкие значения, которые часто появляются вместе с графеном во многих проанализированных образцах. Каждый из них обсуждается ниже.

ПВА-гидрогель (поливиниловый спирт - поливиниловый спирт)

PVA, известный как поливиниловый спирт, был одним из материалов, который показал пиковое значение, совпадающее с наблюдаемыми образцами, см. рисунок 1. Он также недавно появился в графической идентификации образцов в вакцинах c0r0n @ v | rus, [в форме пузырьков или коллоидов](#), с которыми могут быть составлены анизотропные коллоидные роторные пловцы (чаще называемые самоходными нано-червями). Гидрогель PVA обладает особыми свойствами, которые делают его биосовместимым материалом, поскольку он способен имитировать ткани человеческого тела, поэтому его можно использовать в качестве заменителей мягких тканей (Jiang, S.; Liu, S.; Feng, W. 2011). Его также можно использовать при замене хряща (Stammen, JA; Williams, S.; Ku, DN; Guldberg, RE 2001), изготовлении искусственных роговиц (Wang, J.; Gao, C.; Zhang, Y.; Wan, Y. 2010) и даже заживление ран (Fan, L.; Yang, H.; Yang, J.; Peng, M.; Hu, J. 2016). Однако, когда гидрогель PVA сочетается с графеном или углеродными нанотрубками, цели применения различны. Например, в работе (Shi, Y.;

Xiong, D.; Li, J.; Wang, K.; Wang, N. 2017) целью PVA является восстановление восстановленного оксида графена rGO, когда он облучается гамма-лучами или либо путем деградации, которая генерирует высвобождение свободных радикалов, что увеличивает устойчивость материала.

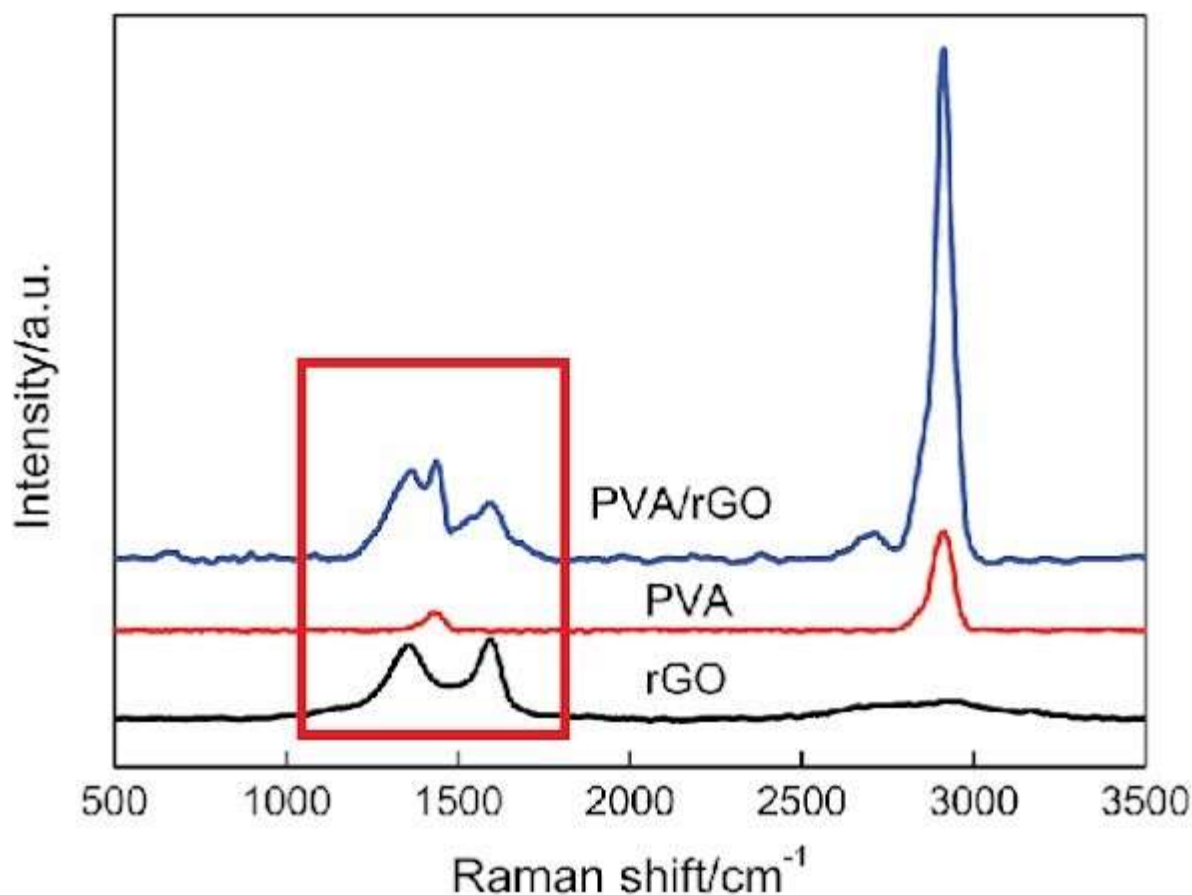


Рис. 1. Пиковое значение ПВС в изоляции и в сочетании с восстановленным оксидом графена. (Ши, И.; Сюн, Д.; Ли, Дж.; Ван, К.; Ван, Н. (2017)

Это сопротивление важно, если оно должно применяться графен или углеродные нанотрубки и производные, в контексте нейронных приложений. Есть доказательства того, что использование графена вместе с гидрогелями улучшает биосовместимость графена, который адаптируется к нейронной ткани и астроцитам гиппокампа (Martín, C.; Merino, S.; González-Domínguez, JM; Rauti, R.; Ballerini, L.; Prato, M.; Vázquez, E. 2017). Эти приложения подтверждаются в таких работах, как работа (Zeinali, K.; Khorasani, MT; Rashidi, A.; Daliri-Joupari, M. 2021), связанных с регенерацией нервных тканей с использованием растворов аэрогеля PVA и оксида графена, что побуждает исследователей использовать эти материалы в инженерии нейронных тканей. Доказательством этого является разработка искусственных сенсорных нейронов, как показано (Wan, C.; Cai, P.; Guo, X.; Wang, M.; Matsuhisa, N.; Yang, L.; Chen, X. 2020), где изготавливается и характеризуется тип искусственного нейрона, среди основных материалов которого находятся **углеродные нанотрубки** (также идентифицированные в образцах вакцин) и гидрогель поливинилалкоголя, который выполняет функцию ионного провода, передающего электрические стимулы «*подобно аксону в афферентном нерве, который несет информацию из двух сенсорных каналов*». Это позволяет создавать активируемые электролитом синаптические транзисторы, которые способны имитировать синаптическую пластичность неврологических принципов обучения и памяти. В этом

направлении исследований стоит выделить обзорную работу (He, Y .; Zhu, L .; Zhu, Y .; Chen, C .; Jiang, S .; Liu, R .; Wan, Q. 2021), ориентированную на разработку и эволюцию новых нейроморфных устройств на основе транзисторов, где PVA является основным материалом для настройки протонного электролита нейроморфного транзистора, а графен — сверхпроводящим материалом, обеспечивающим передачу стимулов благодаря его сверхпроводящим свойствам. Ионная проводимость гидрогелей и, в частности, PVA, по-видимому, обеспечивает широкий охват биоэлектронных приложений, которые в противном случае были бы невозможны. Это то, что утверждается в работе (Jia, M .; Rolandi, M. 2020). Согласно анализу, способность контролировать, управлять или вмешиваться в биологические процессы, особенно нейронную и сердечную стимуляцию и запись, зависит, среди прочего, от углеродных материалов, таких как углеродные нанотрубки (УНТ) и графен, легированный другими проводящими полимерами. , включая, среди прочего, гидрогель ПВА. Также упоминается возможность того, что они могут действовать как транспорт для высвобождения лекарств и биомолекул в локализованных областях мозга в соответствии с приемом электрических сигналов или активацией определенных областей мозга. контролировать или вмешиваться в биологические процессы, особенно нейронную и сердечную стимуляцию и запись, зависит, среди прочего, от углеродных материалов, таких как углеродные нанотрубки (УНТ) и графен, легированный другими проводящими полимерами, включая, среди прочего, гидрогель ПВС. . Также упоминается возможность того, что они могут действовать как транспорт для высвобождения лекарств и биомолекул в локализованных областях мозга в соответствии с приемом электрических сигналов или активацией определенных областей мозга. Управление или вмешательство в биологические процессы, и особенно нейронная и сердечная стимуляция и запись зависят, среди прочего, от углеродных материалов, таких как углеродные нанотрубки (УНТ) и графен, легированный другими проводящими полимерами, включая гидрогель ПВС, среди прочего. . Также упоминается возможность того, что они могут действовать как транспорт для высвобождения лекарств и биомолекул в локализованных областях мозга в соответствии с приемом электрических сигналов или активацией определенных областей мозга. Также упоминается возможность того, что они могут действовать как транспорт для высвобождения лекарств и биомолекул в локализованных областях мозга в соответствии с приемом электрических сигналов или активацией определенных областей мозга. Также упоминается возможность того, что они могут действовать как транспорт для высвобождения лекарств и биомолекул в локализованных областях мозга в соответствии с приемом электрических сигналов или активацией определенных областей мозга.

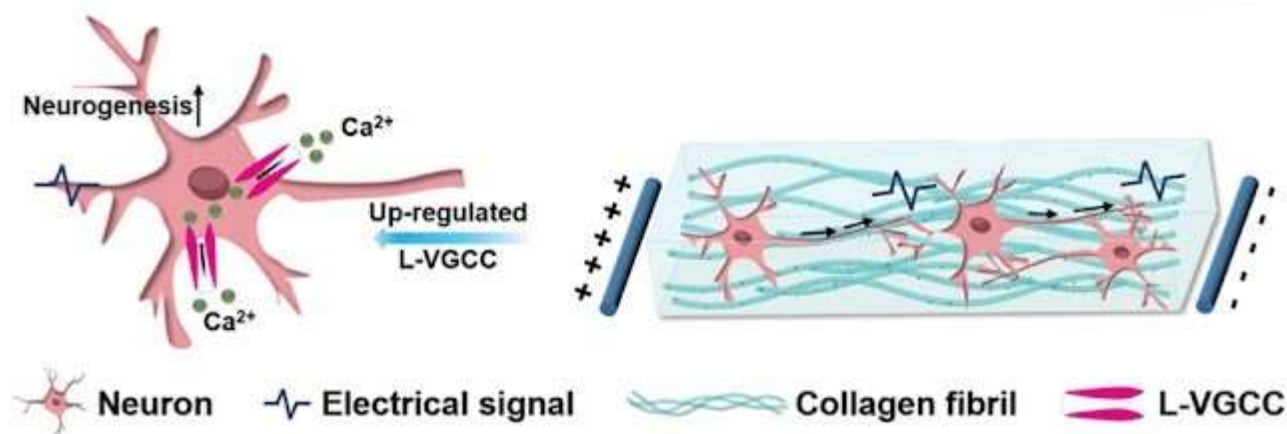


Рис. 2. Схема проводимости гидрогелей в нейрональной ткани. (Цзя, М.; Роланди, М. 2020)

Кроме того, утверждается, что гидрогели могут действовать как электрические проводники, что увеличивает электрическую активность нейронной ткани и ее взаимосвязь. Эти факты, вместе со способностью материала преодолевать гематоэнцефалический барьер (ГЭБ), позволяют нам сделать вывод о том, что существует реальная возможность того, что материалы, присутствующие во флаконах с вакциной, могут застревать в нейронной ткани, открывая двери для возможности беспроводной нейромодуляции и нейростимуляции, как объяснялось в предыдущих постах [о нейронном интерфейсе](#) и [коммуникационные сети для нанотехнологий в человеческое тело](#). Хотя статья (Jia, M.; Rolandi, M. 2020) не упоминает гидрогель PVA в кардиологических приложениях, хотя она делает это в отношении другого гидрогеля, желатин-метакрилата (GelMA) с углеродными нанотрубками, который действует *« как функциональные сердечные заплаты, показывая в три раза более высокую спонтанную синхронную частоту биений и на 85% более низкий порог возбуждения по сравнению с теми, которые выращены в чистых гидрогелях GelMA »*. Это очень актуально, поскольку показывает, что гидрогели играют важную роль в модуляции сердечной мышцы. Поскольку присутствие этих материалов было обнаружено в вакцинах c0r0n @ v | rus и в силу наблюдения за увеличением случаев сердечных поражений (см. Приложение 1), можно думать, что может быть причинно-следственная связь, напрямую связанная с инокуляцией и отложением через артериальный путь в кровеносной системе.

Возвращаясь к библиографическому обзору, обнаруживается, что гидрогель ПВС также компетентен, выступая в качестве биосовместимых электродов с живыми тканями, благодаря уже упомянутым свойствам и факту наличия жесткости, *« сравнимой с жесткостью мозговой ткани, что значительно снижает измеряемое механическое несоответствие на нейронном интерфейсе »* (Liu, S.; Zhao, Y.; Hao, W.; Zhang, XD; Ming, D. 2020). Это утверждение сочетается с соображением, что *« улучшает качество сигналов мониторинга мозга. Что является эффективным способом оптимизации нейронных интерфейсов »*, которые остаются стабильными в долгосрочной перспективе (Oribe, S.; Yoshida, S.; Kusama, S.; Osawa, SI; Nakagawa, A.; Iwasaki, M.; Nishizawa, M. 2019). Волокна на основе графена и структуры на основе углеродных нанотрубок покрыты гидрогелем, что позволяет им вводиться в мозговую ткань, должным образом закрепляясь, не вызывая иммунного ответа, вызывающего отторжение. (Adorinni, S.; Rozhin, P.; Marchesan, S. 2021) также связывает гидрогели с углеродными нанотрубками и графеном в приложениях нейронного пересоединения, где углеродные нанотрубки (УНТ) действуют как структурный каркас для связывания активности электрической ткани посредством проводящих кабелей.

Полиакриламидный гель (полиакриламид)

Другим возможным кандидатом на пиковое значение 1450 см-1 является желатин/полиакриламидный гель, обычно используемый для дозиметрии магнитно-резонансной томографии (Baldock, C.; Rintoul, L.; Keevil, SF; Pope, JM; George, GA 1998). Значения Рамана можно проверить на рисунке 3.

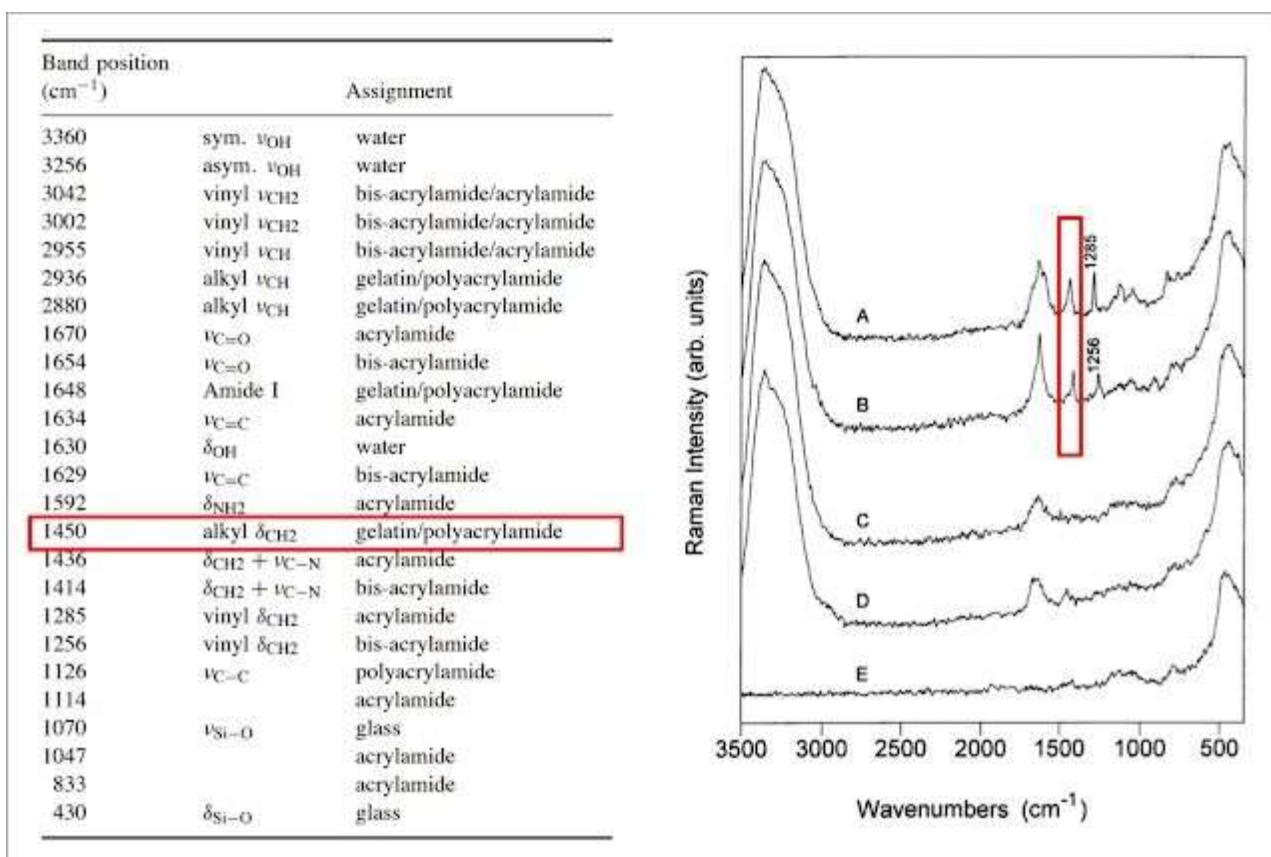


Рис. 3. Таблица значений Рамана, связанных с полиакриламидом, и его спектрографическое представление. (Baldock, С.;

Ринтул, Л.; Кивил, С.Ф.; Поуп, Дж.М.; Джордж, Джорджия (1998)

Любопытно, что полиакриламидный гель уже упоминался в [статье, ранее посвященной анализу взаимодействия оксида графена в крови in vivo](#) , в котором были сделаны выводы о токсических эффектах и патологиях, которые он мог вызвать в легких, крови, печени и почках. всего через 7 дней после инокуляции, см. (Palmieri, V.; Perini, G.; De-Spirito, M.; Rapi, M. 2019). В этой публикации также добавлено, что оксид графена « GO-полиакриламид » (GO-PAM), среди других комбинаций гидрогеля, является мощным агентом, поглощающим белки, с эффективностью немного выше 90%, образуя «биомолекулярную корону», которая вызывает ингибирование гемолиза и, таким образом, тромбоза, см. рисунок 4. GO-PAM также вызывает высвобождение цитокинов при его взаимодействии с макрофагами, что в массовом порядке стало называться « *цитокиновым итормом* ». Это подтверждается данными (Zhang, X.; Wei, C.; Li, Y.; Li, Y.; Chen, G.; He, Y.; Yu, D. 2020), в которых описывается возможная способность нанопленок оксида графена регенерировать костную ткань, хотя и с высоким риском цитотоксичности, зависящим от индуцированной дозы.

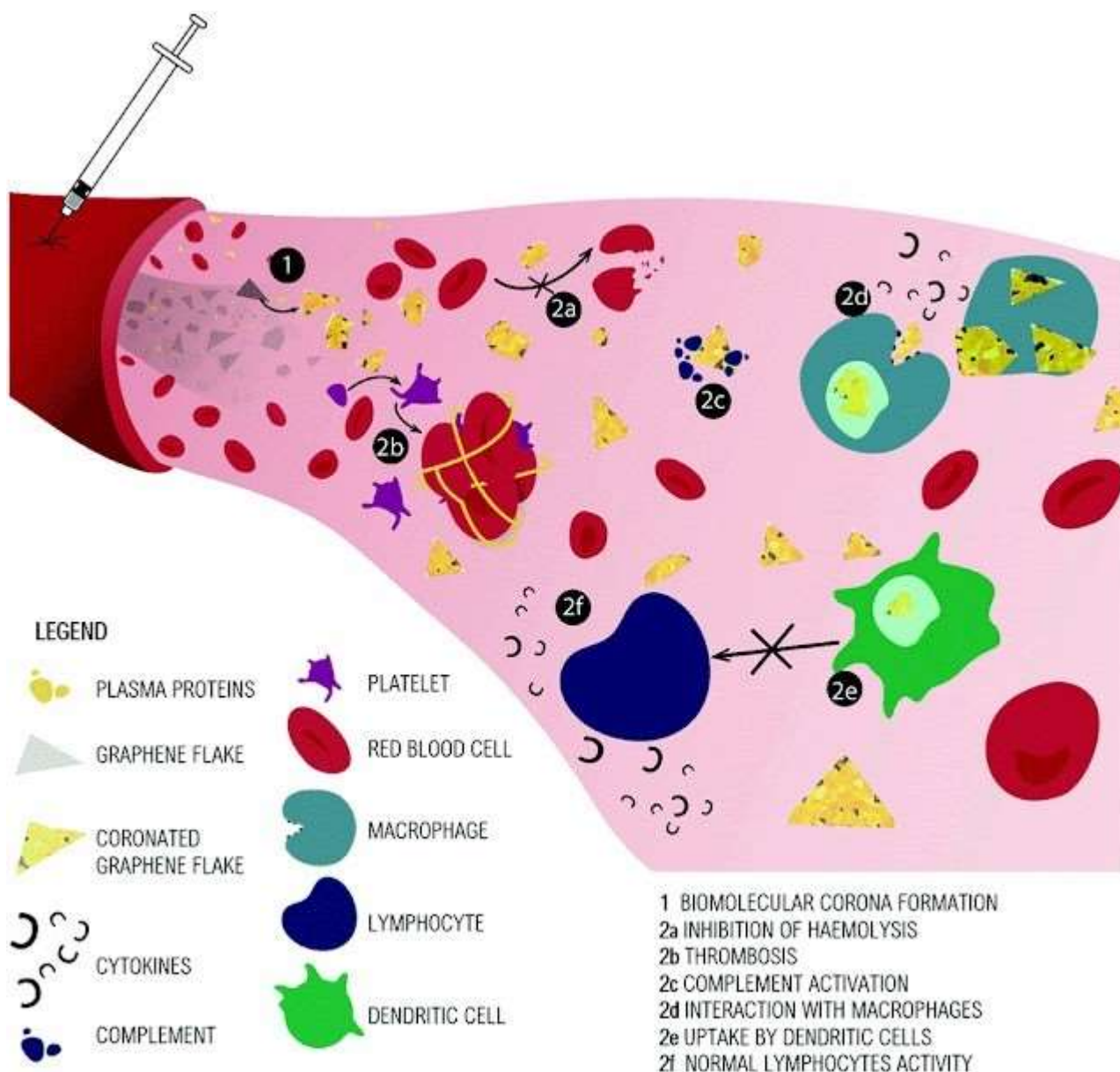


Рис. 4. Схема эффектов графеновых чешуек GO-PAM, упомянутых в публикации (Palmieri, V.; Перини, Г.; Де-Спириито, М.; Пати, М. 2019 г.)

Парадоксально, но дисульфид молибдена, синтезированный с полиакриламидом (SPAM/MoS₂), оказался эффективным соединением для удаления оксида графена из водных растворов, как указано (Wang, J.; Zhu, M.; Chen, Z.; Chen, Y.; Hayat, T.; Alsaedi, A.; Wang, X. 2019) в его научной работе. Этот эффект был достигнут за счет эффекта электростатического притяжения и захвата (поглощения) водородных связей оксида графена «GO». Стоит отметить, что авторы исследования упоминают оксид графена как «загрязнение, с которым необходимо управлять», отвечая на необходимость разработки методов дезактивации в различных областях, таких как биомедицина и загрязнение окружающей среды, и даже заявляя, что «имеются доказательства, показывающие, что GO является наиболее токсичным материалом на основе графена и может наносить вред различным организмам, включая бактерии, животных и людей», что не оставляет сомнений в его опасности.

Гидрогели полиакриламидного оксида графена (PAM/GO) имеют множество применений, таких как нейрональная дифференциация (Zhao, Y.; Wang, Y.; Niu, C.; Zhang, L.; Li, G.; Yang, Y. 2018), тканевая инженерия (Liu, X.; Miller, AL; Waletzki, BE; Lu, L. 2018) и, что еще более важно, разработка глиальных интерфейсов графена (Fabbri, R.; Saracino, E.;

Treossi, E.; Zamboni, R.; Palermo, V.; Benfenati, V. 2021). Это последнее исследование является научным доказательством того, что полиакриламид вместе с оксидом графена можно использовать для создания шлюза с нейронным синапсом, что позволяет проводить нейромодуляцию и нейростимуляцию. Показано, что PAM/GO и другие производные оксида графена «GO» могут быть использованы для лечения эпилепсии, болезни Альцгеймера и даже Паркинсона, благодаря их радиомодулируемым характеристикам, выступая в качестве электродов для глиии нейронов. Однако это утверждение противоречит предыдущим исследованиям, объясняющим токсическое действие оксида графена, **способного вызывать нейродегенеративные заболевания**. (Чен, Х.Т.; У, Х.Й.; Ши, Ч.Х.; Ян, ТР. 2015 | Довайдар, М. 2021 | Альперт, О.; Бегун, Л.; Гаррен, П.; Солхкха, Р. 2020), что определяется как оправдание для расследования и достижения других, более амбициозных целей. Фактически, в разделе выводов сделаны следующие заявления: *« Мы приводим доказательства, которые подчеркивают критическую важность выборочного исследования молекулярных сигналов и физиологических процессов, лежащих в основе функциональности глиальных клеток и сетей. Новые устройства, которые позволяют контролировать и модулировать глиальную сигнализацию, могут иметь значительный потенциал в изучении и лечении нейродегенеративных заболеваний, которые влияют на ЦНС, ПНС или сенсорные функции, такие как зрение и равновесие. Мы предполагаем, используя недавние результаты, что взаимосвязь графеновых наноматериалов с глиальными клетками может быть оптимальной стратегией для достижения сочетания селективности, разрешения, механической гибкости и биосовместимости, которые будут успешно использоваться в наномасштабной инженерии глиальных интерфейсов... Глиальная инженерия на основе графеновых и глиальных интерфейсов может быть полезна для раскрытия неисследованной области роли глиальных клеток в мозге и сенсорных цепях, где углубляя наше понимание роли кальциевой сигнализации, ионных каналов и аквапоринов, мы можем достичь более широкого понимания глиальной функциональности в попытке запустить и контролировать их механизмы и функциональные свойства в работе и дисфункции мозга.мы можем достичь более широкого понимания глиальной функциональности в попытке запустить и контролировать ее механизмы и функциональные свойства в работе и дисфункции мозга.мы можем достичь более широкого понимания глиальной функциональности в попытке запустить и контролировать ее механизмы и функциональные свойства в работе и дисфункции мозга. Однако глиальная инженерия на основе графена и глиальные интерфейсы могут создать новый класс двунаправленных интерфейсов мозг-машина для диагностики и терапии клинически не поддающихся лечению невропатологических состояний.*

Следовательно, глиальные интерфейсы на основе графена могут представлять собой новый биоэлектронный подход . «Это еще раз показывает интерес к использованию графеновых наноматериалов и гидрогелей для нейромодуляции, нейростимуляции и мониторинга областей мозга с обоснованием терапевтического лечения, что уже оставило дверь открытой для других, не столь благородных и законных применений, таких как нейронная интерференция, у людей, которым были введены гидрогели оксида графена/ПВС/ПАМ.

Для пояснения новым читателям: оксид графена — это наноматериал, **способный поглощать электромагнитные волны** (микроволны) и **их распространение через тело человека** (при инокуляции), тем самым передавая **сигналы TS-ООК**, с помощью которых пакеты данных, в которых данные собираются биосенсорами, графен, сконфигурированный инкапсулированными **квантовыми точками** , **графеном** , **нанографеном транзисторы** , графеновые СДМ и т.д. Учитывая свойства графена и углеродных нанотрубок, **преодоление**

гематоэнцефалического барьера , наноматериал может располагаться в мозговой ткани, покрывая нейроны, глию и астроциты, способствуя их взаимосвязи, но также добавляя слой взаимодействия (здесь называемый глиальным интерфейсом), с помощью которого электромагнитные сигналы (микроволны), распространяемые остальными компонентами графена (образуя нанокоммуникационную сеть)). Это позволяет мозгу привитых людей быть восприимчивым к беспроводной нейростимуляции , его нейромодуляции, мониторингу, вмешательству в его естественное функционирование, вызывая неизменную потерю свободы и свободной воли, подвергаясь внешним стимулам, которые ему чужды и которые он не может контролировать. Поэтому оправдание / цель терапевтического лечения, защищаемая (Fabbri, R.; Saracino, E.; Treossi, E.; Zamboni, R.; Palermo, V.; Benfenati, V. 2021), становится чрезвычайной опасностью для свободы и здоровья человечества в контексте кампаний по вакцинации против covid-19, в которых наличие этих материалов в вакцинах было подтверждено без сомнений (Campra, P. 2021) и, возможно, все виды инъекционных соединений, поскольку он запатентован для производства Преодоление гематоэнцефалического барьера как описано в патенте (KR20210028062A. 2020).

Полимер PQT-12

Спектр 1457 полимера PQT-12 очень близок к значению 1450, искомому в обзоре научной литературы. Это можно найти в исследованиях Рамановской спектроскопии (Pandey, RK; Singh, AK; Prakash, R. 2014 | Pandey, RK; Singh, AK; Upadhyay, C .; Prakash, R. 2014), как можно видеть на рисунках 5 и 6. Интересно, что в качестве примечания эти источники представляют PQT-12 как полимер, который способствует молекулярному самоупорядочению (то есть самосборке) и улучшает производительность органических электронных устройств.

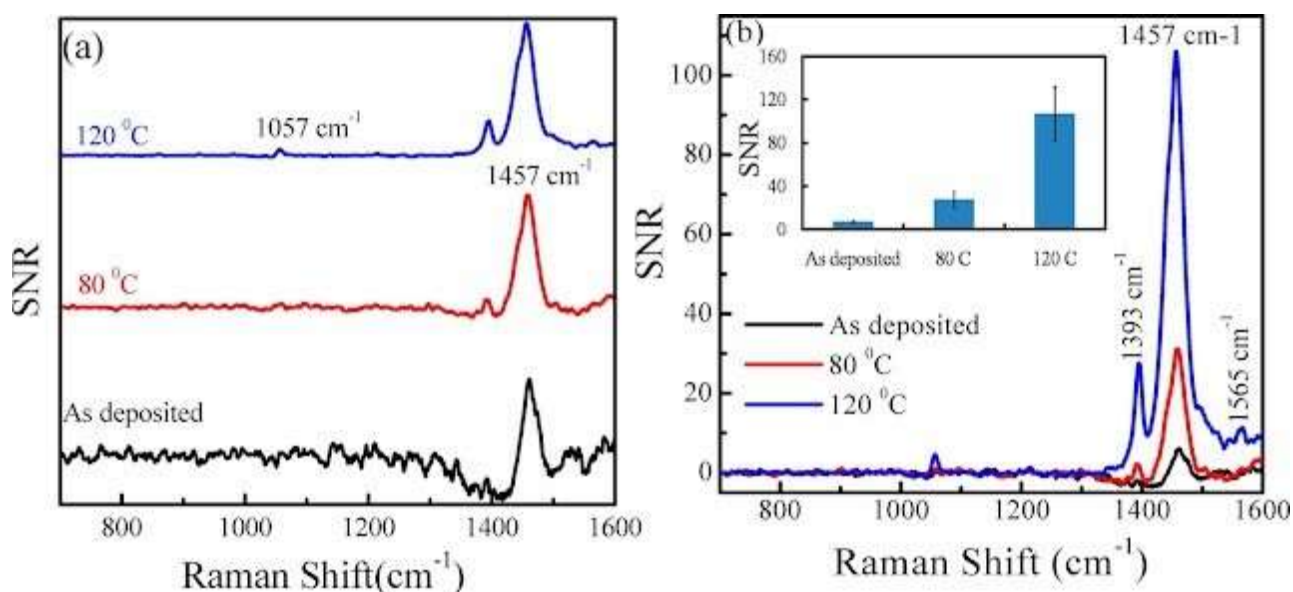


Рис. 5. Нормализованные спектры комбинационного рассеяния анализируемых пленок PQT-12. (Pandey, RK; Singh, AK; Prakash, R. 2014)

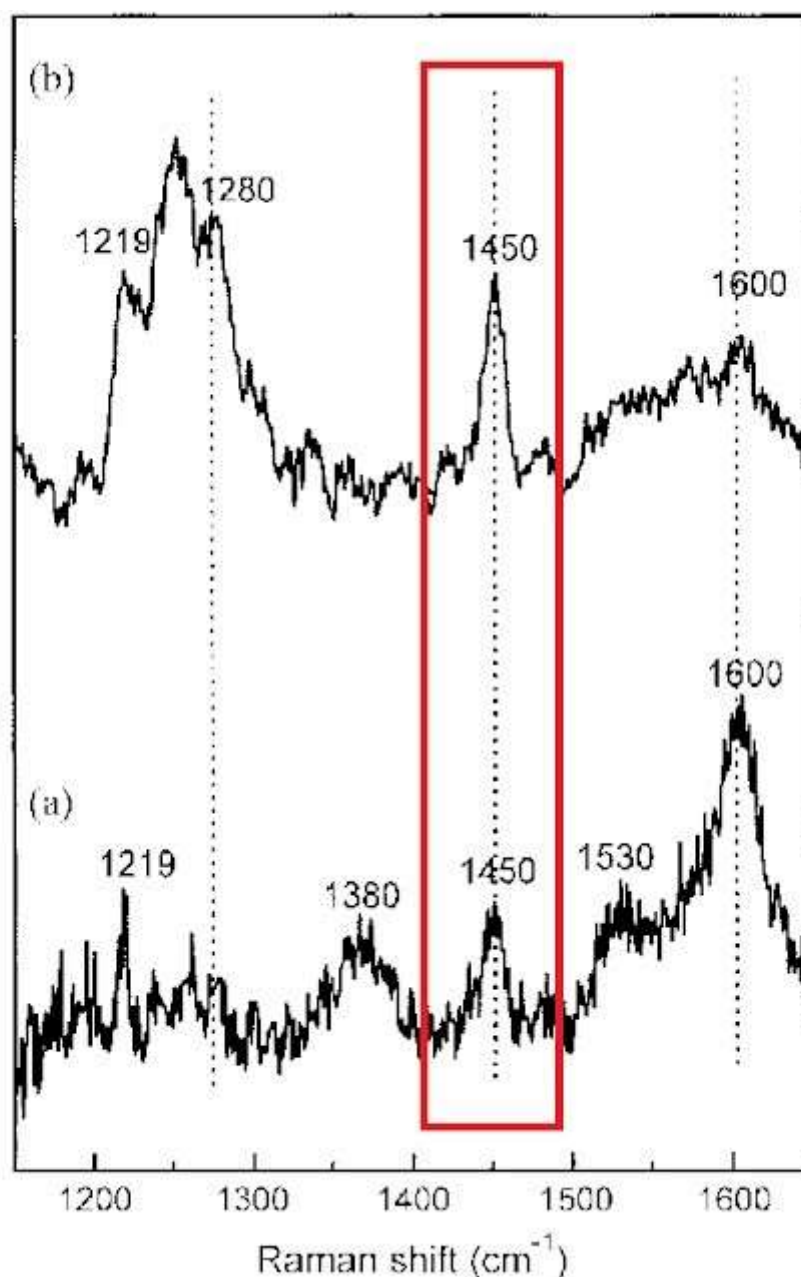


Рис. 8. Рамановский спектр N-диметиламинобензойной кислоты. (Choe, JG; Kim, YH; Yun, MJ; Lee, SJ; Kim, G.; Jeong, SC 2001)
Чон, Южная Каролина, 2001)

CH₂-CH₃

N-диметиламинобензойная кислота появляется со спектром 1450 в научной литературе, как показано на рисунке 8, что соответствует работе (Choe, JG; Kim, YH; Yun, MJ; Lee, SJ; Kim, G.; Jeong, SC 2001) по внутримолекулярному переносу заряда водных циклодекстриновых растворов диметиламинобензойной кислоты. Однако почти нет статей, связанных с графеном или другими известными материалами, присутствующими в вакцинах *c0r0n @ v | rus*, по крайней мере, до сих пор. Были получены связи с перовскитами, как упоминалось в работе (Bonabi-Naghadeh, S.; Luo, B.; Abdelmageed, G.; Pu, YC; Zhang, C.; Zhang, JZ 2018), что позволяет сделать вывод о гипотезе, что ее можно использовать в производстве электронных устройств.

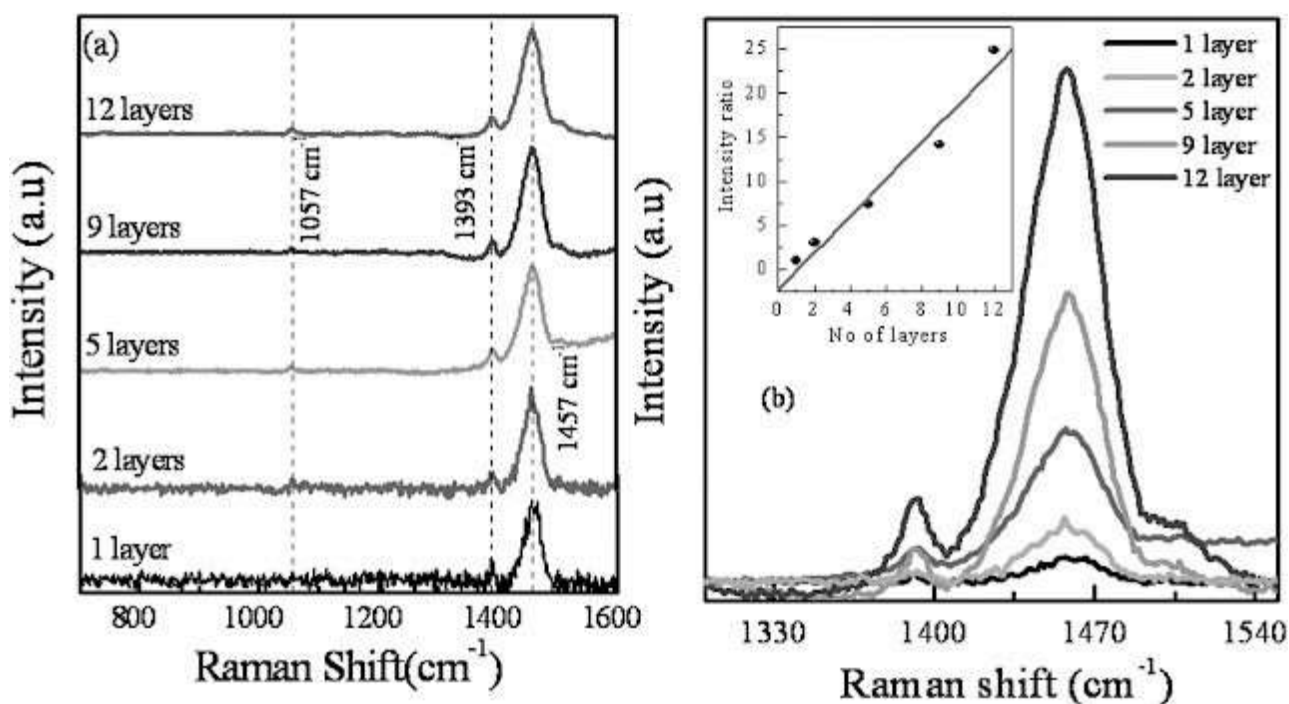


Рис. 6. Рамановские спектры пленок PQT-12 в различных слоях. (Pandey, RK; Singh, AK; Upadhyay, C.; Prakash, R. 2014)

С другой стороны, полимер PQT-12 сочетается с графеном и галогенидными перовскитами (кристаллическая структура различных материалов, характеризующаяся магнитосопротивлением, сверхпроводимостью и более низкой стоимостью производства, чем у кремния), для формирования синаптических устройств ([мемристоров](#) , резистивной памяти, фотопроводников, транзисторов и фотонной флэш-памяти) для взаимодействия с нейронным комплексом, так что « синаптическая пластичность и процесс обучения могут быть эмулированы », как пояснили (Chen, S.; Huang, J. 2020) в своем исследовании. Фактически, они утверждают в своих выводах, что « По сравнению с другими материалами, галогенидные (НР) перовскиты обладают уникальными электрическими и оптическими свойствами, включая миграцию ионов, эффекты захвата заряда, вызванные внутренними дефектами, превосходную эффективность поглощения света, высокую подвижность заряда и длительный срок службы нагрузки, что обеспечивает гарантию многоуровневой модуляции синаптического веса искусственных синапсов на основе НР и показывает большой потенциал в дальнейшем развитии нейроморфных вычислений. С быстрым развитием электрических устройств на основе НР, таких как мемристоров, в последние десятилетия были успешно реализованы синаптические устройства электростимуляции на основе НР, что способствует развитию искусственных синапсов на основе НР в направлении более сложной гибридной оптико-электрической модуляции». Другими словами, полимер PQT-12 вместе с графеном и галогенидными перовскитами в наномасштабе позволяет конфигурировать электронику, необходимую для создания искусственных синапсов, с помощью которых можно имитировать процессы биологического мышления и рассуждения, типичные для человеческого мозга, что также подтверждается в работе (Dai, S.; Zhao, Y.; Wang, Y.; Zhang, J.; Fang, L.; Jin, S.; Huang, J. 2019). Однако справедливо отметить, что эти исследования не обеспечивают применения *in vivo*, сосредоточившись на аспекте электронной эмуляции нейронного синапса. Однако PQT-12 также сочетается с графеном, образуя гидрогели, в которых стремятся улучшить его биосовместимость, уменьшить его деградацию и проводящую способность. В статье

(Чакраборти, П.; Дас, С.; Нанди, А.К. 2019) об этом говорится, как и о гидрогелях ПВА и графена, среди прочих.

NN Диметилакриламид

NN Диметилакриламид имеет спектр 1453, также очень близкий к целевому значению 1450, как показано на рисунке 7, согласно данным, записанным в (ChemicalBook. 2017). Однако библиографические ссылки, связанные с графеном, сокращены, в отличие от других уже цитированных материалов.

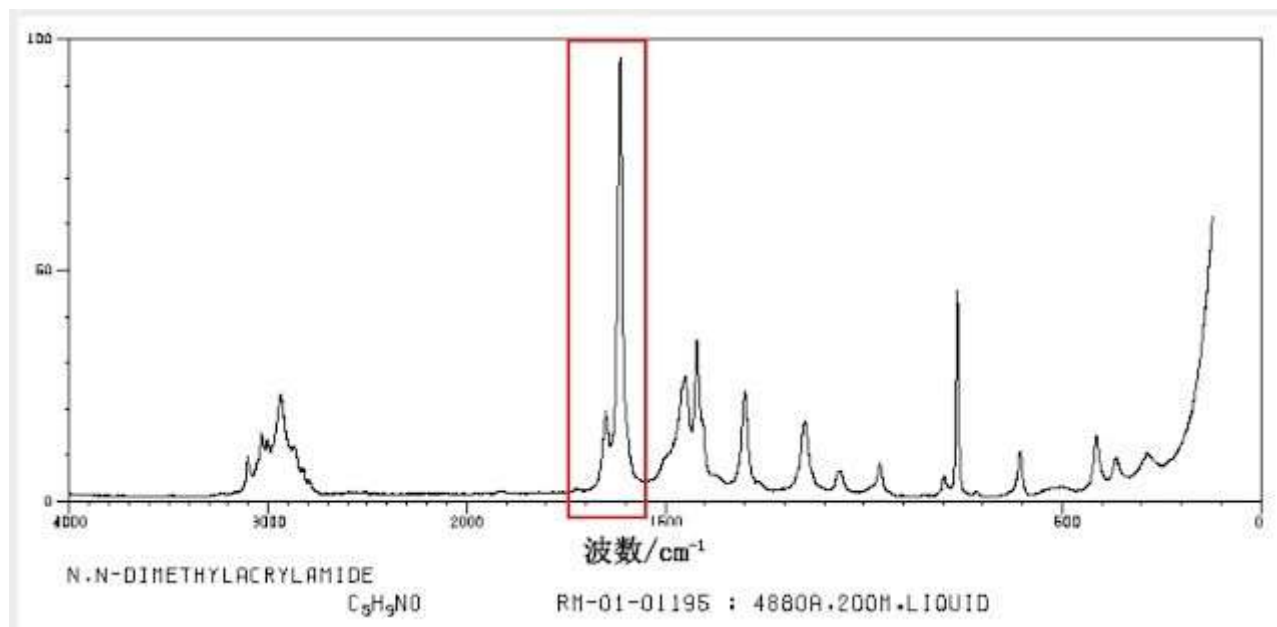


Рис. 7. Рамановский спектр NN диметилакриламида. (ChemicalBook. 2017)

Среди наиболее заметных исследований диметилакриламида NN, графена и биомедицинских приложений стоит упомянуть исследование (Weng, L.; Gouldstone, A.; Wu, Y.; Chen, W. 2008), связанное с тканевой инженерией, где предпринимается попытка создать устойчивый фоторетикулированный материал в сочетании с гиалуронами с целью получения нетоксичных гидрогелей, которые способствуют производству тканей органов, сердечных клапанов и даже костной ткани (Wu, Y.; Zhang, X.; Zhao, Q.; Tan, B.; Chen, X.; Liao, J. 2020). Получение лучших механических свойств в гидрогеле достигается путем добавления графена и хитозана в соответствии с тем, что предлагается в объяснении (Sun, X.; Shi, J.; Xu, X.; Cao, S. 2013). Диметилакриламид NN также использовался в качестве покрытия частиц магнетита (Fe₃O₄) для снижения его токсического и мутагенного воздействия в культурах стромальных клеток/фибробластов человека и мыши, при этом были получены отрицательные результаты.

N-диметиламинобензойная кислота

N-диметиламинобензойная кислота появляется со спектром 1450 в научной литературе, как показано на рисунке 8, что соответствует работе (Choe, JG; Kim, YH; Yun, MJ; Lee, SJ; Kim, G.; Jeong, SC 2001) по внутримолекулярному переносу заряда водных циклодекстриновых растворов диметиламинобензойной кислоты. Однако почти нет статей, связанных с графеном или другими известными материалами, присутствующими в вакцинах с0r0n @ v | rus, по крайней мере, до сих пор. Были получены связи с перовскитами, как упоминалось в работе (Bonabi-Naghadeh, S.; Luo, B.; Abdelmageed, G.; Pu, YC; Zhang, C.; Zhang, JZ 2018),

что позволяет сделать вывод о гипотезе, что ее можно использовать в производстве электронных устройств.

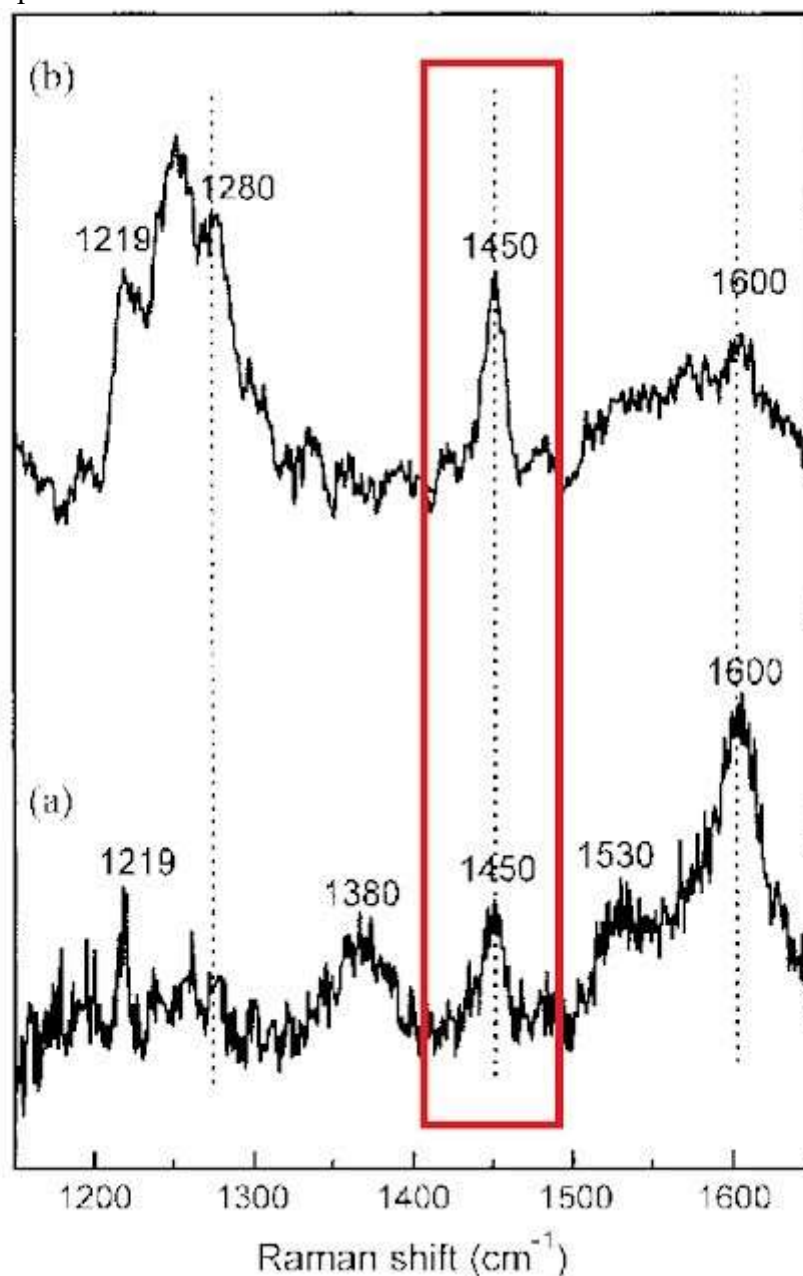


Рис. 8. Рамановский спектр *N*-диметиламинобензойной кислоты. (Choe, JG; Kim, YH; Yun, MJ; Lee, SJ; Kim, G.; Чон, Южная Каролина, 2001)

CH₂-CH₃

Группы этилен-метилеи CH₂-CH₃ также представляют спектры комбинационного рассеяния 1450 см⁻¹ согласно следующим источникам (Лыкина, А.А.; Артемьев, Д.Н.; Братченко, И.А.; Христофорова, Я.А.; Мякинин, О.; Кузьмина, Т.; Захаров, В. 2017 | Халид, М.; Бора, Т.; Аль-Гаити, А.; Тукрал, С.; Дутта, Дж. 2018 | Дарвин, М.Э.; Чое, Ч.С.; Шлейзенер, Дж.; Ладеманн, Дж. 2019) и его спектрограммы, см. рисунок 9. Эти совпадения происходят в контексте костной ткани человека, белков крови и тканей опорно-двигательного аппарата, что делает маловероятным, что CH₂-CH₃ является материалом, обнаруженным в наблюдаемом спектре 1450 см⁻¹ в вакцинах.

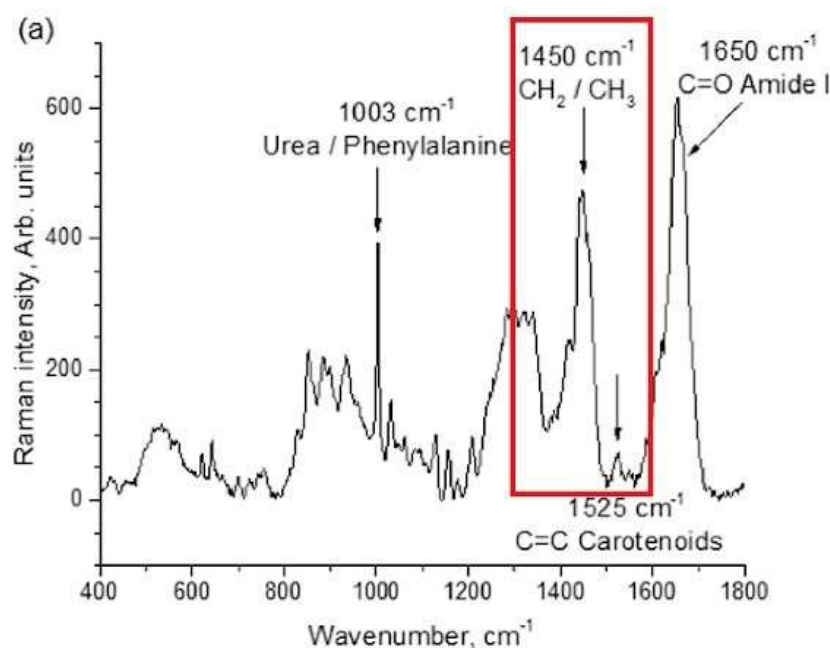


Рис. 9. Спектр комбинационного рассеяния группы $\text{CH}_2\text{-CH}_3$. (Дарвин, Мэн; Чоу, К.С.; Шлейзенер, Дж.; Ладеманн, Дж. 2019)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Сердечно-сосудистые заболевания, вызванные вакцинами, по данным ЕМА

Число сердечно-сосудистых заболеваний, регистрируемых ежедневно, неуклонно росло, значительно увеличившись за последние месяцы в соответствии с ростом темпов и частоты вакцинации населения. Это можно проверить в официальных данных, зарегистрированных Европейским агентством по лекарственным средствам (ЕМА), так что можно установить причинно-следственную связь между вакциной и серьезным ущербом, который она вызывает. В этом приложении представлены данные по вакцинам Pfizer, Moderna, AstraZeneca и Jansen. Также даны ссылки на официальный источник (базу данных ЕМА), где можно ознакомиться со случаями, побочными реакциями и даже смертями, которые (официально) вызвали вакцины в странах Европейского союза.

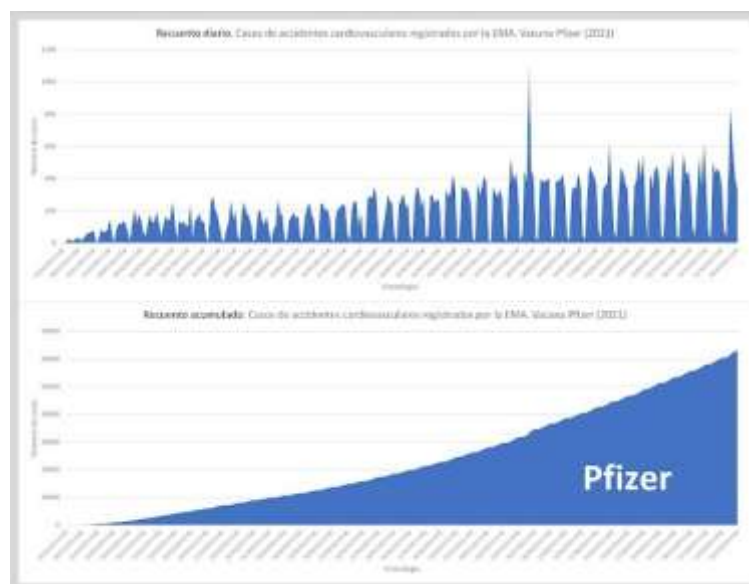


Рис. 10. Количество (ежедневное и накопленное) случаев сердечно-сосудистых катастроф, вызванных вакциной Pfizer, зарегистрированных ЕМА в течение 2021 года. (В среднем 209 ежедневных случаев.

Общее количество 63 061 случаев). Источник: ЕМА. Графика: Собственная разработка. [Проверено 03.11.2021].

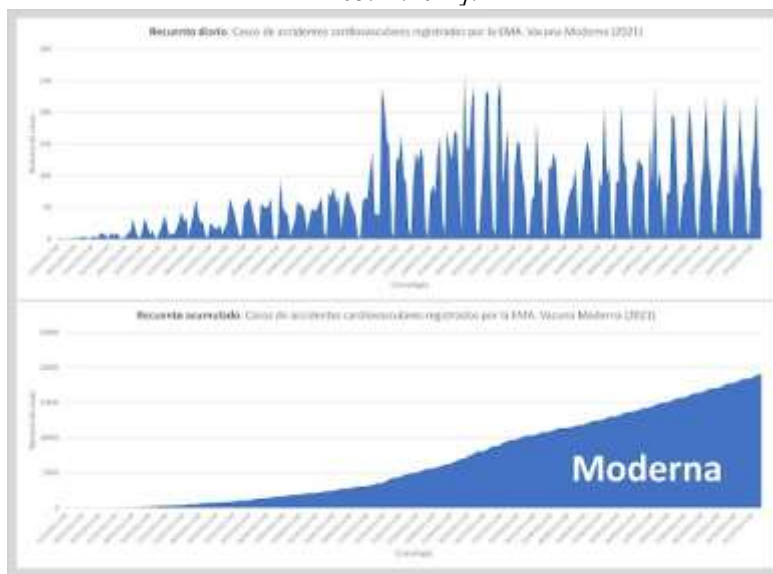


Рис. 11. Количество (ежедневное и накопленное) случаев сердечно-сосудистых катастроф, вызванных вакциной Moderna, зарегистрированных ЕМА в течение 2021 года. (В среднем 68 ежедневных случаев. Общее количество 19 071 случаев). Источник: ЕМА. Графика: Собственная разработка. [Проверено 03.11.2021].

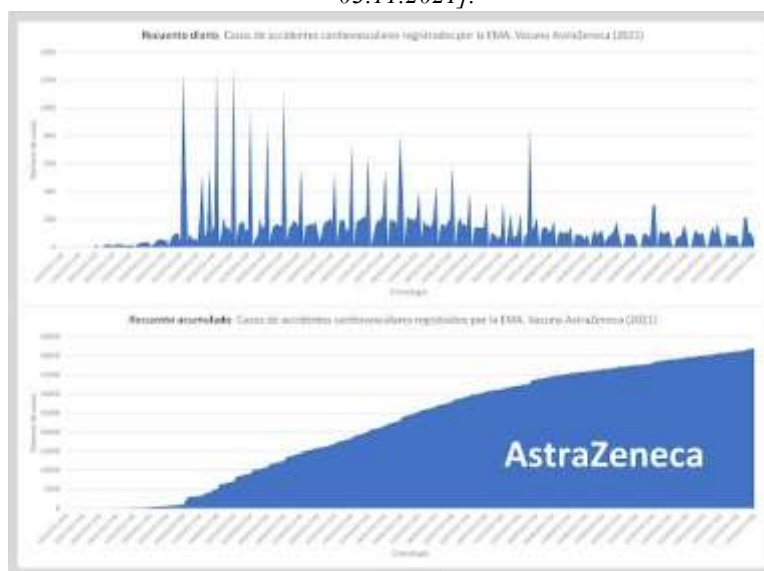


Рис. 12. Количество (ежедневное и накопленное) случаев сердечно-сосудистых катастроф, вызванных вакциной AstraZeneca, зарегистрированных ЕМА в течение 2021 года. (В среднем 149 ежедневных случаев. Общее количество 41 907 случаев) Источник: ЕМА. Графика: Собственная разработка. [Проверено 03.11.2021].

Рис. 13. Количество (ежедневное и накопленное) случаев сердечно-сосудистых катастроф, вызванных



вакциной Jansen, зарегистрированных EMA в течение 2021 года. (В среднем 21 ежедневный случай. Общее количество 4232 случая). Источник: EMA. Графика: Собственная разработка. [Проверено 03.11.2021].

CSV-файлы

<https://t.me/Corona2InspectForum/2338>

Источник: база данных ЕМА

- Европейское агентство по лекарственным средствам (ЕМА). (2021). [База данных]. Pfizer-Biontech - Tozinameran Comirnaty™ - Панель управления.
https://dap.ema.europa.eu/analytics/saw.dll?PortalPages&PortalPath=%2Fshared%2FPHV%20DAP%2F_portal%2FDAP&Action=Навигация&P0=1&P1=eq&P2=%22Строка%20Список%20Объектов%22%2022Вещество%20Код%22%20и%20P3=1+42325700
- Европейское агентство по лекарственным средствам (ЕМА). (2021). [База данных]. Moderna - CX-024414 - Панель управления.
https://dap.ema.europa.eu/analytics/saw.dll?PortalPages&PortalPath=%2Fshared%2FPHV%20DAP%2F_portal%2FDAP&Action=Navigate&P0=1&P1=eq&P2=%22Line%20Listing%20Объекты%22%2022Субстанция%20Код%22%20и%20P3=1+40983312
- Европейское агентство по лекарственным средствам (ЕМА). (2021). [База данных]. AstraZeneca - CHADOX1 - Панель управления.
https://dap.ema.europa.eu/analytics/saw.dll?PortalPages&PortalPath=%2Fshared%2FPHV%20DAP%2F_portal%2FDAP&Action=Навигация&P0=1&P1=eq&P2=%22Линия%20Список%20Объекты%22%2022Вещество%20Код%22%20и%20P3=1+40995439
- Европейское агентство по лекарственным средствам (ЕМА). (2021). [База данных]. Janssen - AD26.COV2.S - Панель управления.
https://dap.ema.europa.eu/analyticsSOAP/saw.dll?PortalPages&PortalPath=%2Fshared%2FPHV%20DAP%2F_portal%2FDAP&Action=Навигация&P0=1&P1=eq&P2=%22Строка%20Список%20Объекты%22%2022Субн%20Объекты%22%20и%20P3=1+42287887

Библиография

1. Adorinni, S.; Rozhin, P.; Marchesan, S. (2021). Умные гидрогели встречают углеродные наноматериалы для новых рубежей в медицине. *Biomedicines*, 9 (5), 570. <https://doi.org/10.3390/biomedicines9050570>
2. Альперт, О.; Бегун, Л.; Гаррен, П.; Солхкха, Р. (2020). Цитокиновый шторм спровоцировал новую депрессию у пациентов с COVID-19. Новый взгляд на связь между депрессией и цитокинами — два отчета о случаях. *Мозг, поведение и иммунитет-здоровье*, 9, 100173. <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2020.100173>
3. Baldock, C.; Rintoul, L.; Keevil, SF; Pope, JM; George, GA (1998). Преобразование Фурье Рамановская спектроскопия полиакриламидных гелей (ПАГ) для радиационной дозиметрии. *Физика в Медицина и биология*, 43 (12), 3617. <https://doi.org/10.1088/0031-9155/43/12/017>
4. Bonabi-Naghadeh, S.; Luo, B.; Abdelmageed, G.; Pu, YC; Zhang, C.; Zhang, JZ (2018). Фотофизические свойства и улучшенная стабильность органо-неорганического перовскита путем пассивации поверхности. *Журнал физической химии C*, 122 (28), стр. 15799-15818. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.8b03681>
5. Кампра, П. (2021). Обнаружение графена в вакцинах COVID19 с помощью микрорамановской спектроскопии. https://www.researchgate.net/publication/355979001_DETECTION_OF_GRAPHENE_IN_C_VACCINES_OVID19
6. Чакраборти, П.; Дас, С.; Нанди, АК (2019). Проводящие гели: хроника технологических достижений. *Прогресс в полимерной науке*, 88, стр. 189-219. <https://doi.org/10.1016/j.progpolymsci.2018.08.004>
7. ChemicalBook. (2017). N, N-диметилакриламид (2680-03-7) Раман. https://www.chemicalbook.com/SpectrumE_N_2680-03-7_Raman.htm
8. Чен, ХТ; Ву, ХЙ; Ши, ЧХ; Ян, ТР (2015). Дифференциальное влияние оксида графена на Продукция провоспалительных цитокинов мышинной микроглией. *Тайваньский ветеринарный журнал*, 41 (03), стр. 205-211. <https://doi.org/10.1142/S1682648515500110>
9. Чен, С.; Хуан, Дж. (2020). Последние достижения в области синаптических устройств на основе галогенидного перовскита. *ACS Applied Electronic Materials*, 2 (7), стр. 1815-1825. <https://doi.org/10.1021/acsaelm.0c00180>
10. Choe, JG; Kim, YH; Yun, MJ; Lee, SJ; Kim, G .; Jeong, SC (2001). Эффекты коллоидного серебра на структуру возбужденного состояния и внутримолекулярный перенос заряда водных растворов циклодекстрина рN, N-диметиламинобензойной кислоты. *Бюллетень Корейского химического общества*, 22 (2), стр. 219-227. <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO200113464478260.page>
11. Дай, С.; Чжао, Ю.; Ван, Ю.; Чжан, Дж.; Фан, Л.; Цзинь, С.; Хуан, Дж. (2019). Последние достижения в области искусственных синапсов на основе транзисторов. *Advanced Functional Materials*, 29 (42), 1903700. <https://doi.org/10.1002/adfm.201903700> .
12. Darwin, ME; Choe, CS; Schleusener, J .; Lademann, J. (2019). Неинвазивное профилирование глубины рогового слоя in vivo с использованием конфокальной

- рамановской микроскопии с учетом неоднородного распределения кератина. *Biomedical optics express*, 10 (6), стр. 3092-3103. <https://doi.org/10.1364/BOE.10.003092>
13. Довайдар, М. (2021). Нейровоспаление, вызванное активированной микроглией и астроцитами, может способствовать прогрессированию патогенного повреждения нейронов черной субстанции, играя роль в прогрессировании болезни Паркинсона. <https://osf.io/preprints/ac896/>
14. Фаббри, Р.; Сарачино, Э.; Треосси, Э.; Замбони, Р.; Палермо, В.; Бенфенати, В. (2021). Графеновые глиальные интерфейсы: проблемы и перспективы. *Наномасштаб*, 13 (8), стр. 4390-4407. <https://doi.org/10.1039/D0NR07824G>
15. Fan, L.; Yang, H.; Yang, J.; Peng, M.; Hu, J. (2016). Получение и характеристика гидрогеля хитозана/желатина/ПВА для перевязочных материалов. *Углеводные полимеры*, 146, стр. 427434. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2016.03.002>
16. He, Y.; Zhu, L.; Zhu, Y.; Chen, C.; Jiang, S.; Liu, R.; Wan, Q. (2021). Недавний прогресс в области новых транзисторных нейроморфных устройств. *Advanced Intelligent Systems*, 2000210. <https://doi.org/10.1002/aisy.202000210>
17. Цзя, М.; Роланди, М. (2020). Мягкие и ионопроводящие материалы в биоэлектронике: от проводящих полимеров до гидрогелей. *Современные медицинские материалы*, 9 (5), 1901372. <https://doi.org/10.1002/adhm.201901372>
18. Цзян, С.; Лю, С.; Фэн, В. (2011). Свойства гидрогеля ПВС для биомедицинского применения. *Журнал механического поведения биомедицинских материалов*, 4 (7), стр. 1228-1233. <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2011.04.005>
19. Халид, М.; Бора, Т.; Аль-Гаити, А.; Тукрал, С.; Дутта, Дж. (2018). Рамановская спектроскопия обнаруживает изменения в качестве минералов костей и поперечных связях коллагена в человеческой кости, инфицированной стафилококком. *Научные отчеты*, 8 (1), стр. 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-27752-z>
- <https://patents.google.com/patent/KR20210028062A/en>
21. Liu, S.; Zhao, Y.; Nao, W.; Zhang, XD; Ming, D. (2020). Микро- и нанотехнологии для интерфейсов нейронных электродов и тканей. *Биосенсоры и биоэлектроника*, 112645. <https://doi.org/10.1016/j.bios.2020.112645>
22. Liu, X.; Miller, AL; Waletzki, BE; Lu, L. (2018). Сшиваемый оксид графена, встроенный нанокompозитный гидрогель с улучшенной механикой и цитосовместимостью для тканевой инженерии. *Журнал исследований биомедицинских материалов*, часть А, 106 (5), стр. 1247-1257. <https://doi.org/10.1002/jbm.a.36322>
23. Лыкина, А.А.; Артемьев, Д.Н.; Братченко, И.А.; Христофорова, Я.А.; Мякинин, О.; Кузьмина, Т.; Захаров, В. (2017). Анализ спектров комбинационного рассеяния белковых фракций крови человека с использованием метода проекции на скрытые структуры. В: Труды семинара CEUR (стр. 64-68). <http://ceur-ws.org/Vol-1900/paper14.pdf>
24. Martín, C.; Merino, S.; González-Domínguez, JM; Rauti, R.; Ballerini, L.; Prato, M.; Vázquez, E. (2017). Графен улучшает биосовместимость полиакриламидных гидрогелей: 3D-полимерные каркасы для роста нейронов. *Научные отчеты*, 7 (1), стр. 1-12. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-11359-x>
25. Oribe, S.; Yoshida, S.; Kusama, S.; Osawa, YES; Nakagawa, A.; Iwasaki, M.; Nishizawa, M. (2019). Органический субдуральный электрод на основе гидрогеля с высокой степенью

прилегания к поверхности мозга. Научные отчеты, 9 (1), стр. 1-10.

<https://doi.org/10.1038/s41598-019-49772-z>

26. Palmieri, V.; Perini, G.; De-Spirito, M.; Papi, M. (2019). Оксид графена касается крови: *in vivo* взаимодействия биокоронированных 2D-материалов. *Nanoscale Horizons*, 4 (2), стр. 273-290.
<https://doi.org/10.1039/C8NH00318A>
27. Pandey, RK; Singh, AK; Prakash, R. (2014). Направленная самосборка тонкой полимерной пленки поли (3,3'-диалкилчетвертьтиофена): влияние температуры отжига. *Журнал физической химии С*, 118 (40), 22943-22951. <https://doi.org/10.1021/jp507321z>
28. Pandey, RK; Singh, AK; Upadhyay, C.; Prakash, R. (2014). Молекулярное самоупорядочение и перенос заряда в пленках поли (3, 3'-диалкилчетвертьтиофена), нанесенных послойно, сформированных методом Ленгмюра-Шефера. *Журнал прикладной физики*, 116 (9), 094311. <https://doi.org/10.1063/1.4894515>
29. Rodriguez-Losada, N.; Wendelbob, R.; Ocaña, MC; Casares, AD; Guzman-de-Villoria, R.; Aguirre Gomez, JA; Narvaez, JA (2020). Оксид графена и восстановленные производные, такие как порошковые или пленочные каркасы, по-разному способствуют дифференциации и выживанию дофаминергических нейронов. *Frontiers in neuroscience*, 14, 1277. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.570409>
30. Shi, Y.; Xiong, D.; Li, J.; Wang, K.; Wang, N. (2017). Ремонт дефектов графена *in situ* и усиление его армирующего эффекта в гидрогелях поливинилового спирта. *RSC advances*, 7 (2), стр. 1045-1055. <https://doi.org/10.1039/C6RA24949C>
31. Stammen, JA; Williams, S.; Ku, DN; Guldberg, RE (2001). Механические свойства нового гидрогеля ПВС при сдвиге и неограниченном сжатии. *Биоматериалы*, 22 (8), стр. 799-806.
[https://doi.org/10.1016/S0142-9612\(00\)00242-8](https://doi.org/10.1016/S0142-9612(00)00242-8)
32. Sun, X.; Shi, J.; Xu, X.; Cao, S. (2013). Покрытые хитозаном альгинатные/поли (низопропилакриламидные) гранулы для двойной чувствительной доставки лекарств. *Международный журнал биологических макромолекул*, 59, стр. 273-281.
<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2013.04.066>
33. Wan, C.; Cai, P.; Guo, X.; Wang, M.; Matsuhisa, N.; Yang, L.; Chen, X. (2020). Искусственный сенсорный нейрон с визуально-тактильным слиянием. *Nature communications*, 11 (1), стр. 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18375-y>
34. Wang, J.; Gao, C.; Zhang, Y.; Wan, Y. (2010). Приготовление и *in vitro* характеристика гидрогелевого композита BC/PVA для его потенциального использования в качестве искусственного биоматериала роговицы. *Materials Science and Engineering: C*, 30 (1), стр. 214-218. <https://doi.org/10.1007/s10856-013-5121-0>
35. Wang, J.; Zhu, M.; Chen, Z.; Chen, Y.; Hayat, T.; Alsaedi, A.; Wang, X. (2019). Полиакриламидные модифицированные дисульфидом молибдена композиты для эффективного удаления оксида графена из водных растворов. *Chemical Engineering Journal*, 361, стр. 651-659. <http://doi.org/10.1016/j.cej.2018.12.123>
36. Weng, L.; Gouldstone, A.; Wu, Y.; Chen, W. (2008). Механически прочные фотосшитые гидрогели с двойной сеткой из N, N-диметилакриламида и глицидилметакрилированного гиалуронана. *Биоматериалы*, 29 (14), стр. 2153-2163.
<https://doi.org/10.1016/j.biomaterials.2008.01.012>
37. Wu, Y.; Zhang, X.; Zhao, Q.; Tan, B.; Chen, X.; Liao, J. (2020). Роль гидрогелей в Инженерии костной ткани: как свойства формируют регенерацию. *Журнал биомедицины*

Нанотехнологии, 16 (12), стр. 1667-1686. <https://doi.org/10.1166/jbn.2020.2997>

38. Зейнали, К.; Хорасани, М.Т.; Рашиди, А.; Далири-Джупари, М. (2021). Приготовление и характеристика аэрогеля оксида графена/желатина в качестве гибридного каркаса для применения в инженерии нервной ткани. Международный журнал полимерных материалов и полимерных биоматериалов, 70 (10), стр. 674-683. <https://doi.org/10.1080/00914037.2020.1760269>
39. Zhang, X.; Wei, C.; Li, Y.; Li, Y.; Chen, G.; He, Y.; Yu, D. (2020). Дозозависимая цитотоксичность, вызванная чистыми наночастицами оксида графена для потенциальной регенерации костной ткани. Журнал исследований биомедицинских материалов, часть А, 108 (3), стр. 614-624. <https://doi.org/10.1002/jbm.a.36841>
40. Чжао, Y.; Ван, Y.; Ниу, С.; Чжан, L.; Ли, G.; Ян, Y. (2018). Создание композитного гидрогеля полиакриламида / оксида графена / желатина / альгината натрия с биоактивностью для стимулирования роста шванновских клеток. Журнал исследований биомедицинских материалов Часть А, 106 (7), стр. 1951-1964. <https://doi.org/10.1002/jbm.a.3639>