

C0r0n@ 2 Inspect

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

Пятница, 3 сентября 2021 г.

Воздействие оксида графена на кровь может вызвать анафилактическую смерть у нечеловекообразных приматов

Ссылка

Lin, Y .; Zhang, Y .; Li, J .; Kong, H .; Yan, Q .; Zhang, J .; Fan, C. (2020). Воздействие оксида графена на кровь может вызвать анафилактическую смерть у нечеловеческих приматов. Nano Today, 35, 100922. <https://doi.org/10.1016/j.nantod.2020.100922>

Факты

1. Статья, проанализированная в данной статье, весьма актуальна для еще одного подтверждения токсичности оксида графена для крови, поскольку он может вызывать анафилактическую смерть в экспериментах, проведенных *in vivo* на лабораторных крысах и приматах. В своем введении авторы признают широкий спектр возможностей, которые открывает использование оксида графена GO, «*однако эти демонстрации, как правило, остаются на стадии фундаментальных исследований с ограниченным клиническим применением. Основным препятствием являются проблемы безопасности. использования GO in vivo. Поэтому существует настоятельная необходимость оценить влияние GO на здоровье человека*». Это подтверждает, что практически не проводилось никаких исследований безопасности на людях, как отражено в следующем абзаце «*особенно, потенциальное воздействие GO на людей остается неизученным. Исследования с нечеловеческими приматами могут предоставить ценную информацию из-за их тесной генетической и физиологической связи с людьми. Однако токсикологический профиль GO у нечеловеческих приматов недоступен*». «Стоит отметить, что настоящее исследование датируется декабрем 2020 года, что совпадает с началом процессов вакцинации, а также наличием оксида графена в вакцинах c0r0n @ v | rus, как показано в предварительном отчете врача (Campra, P. 2021).

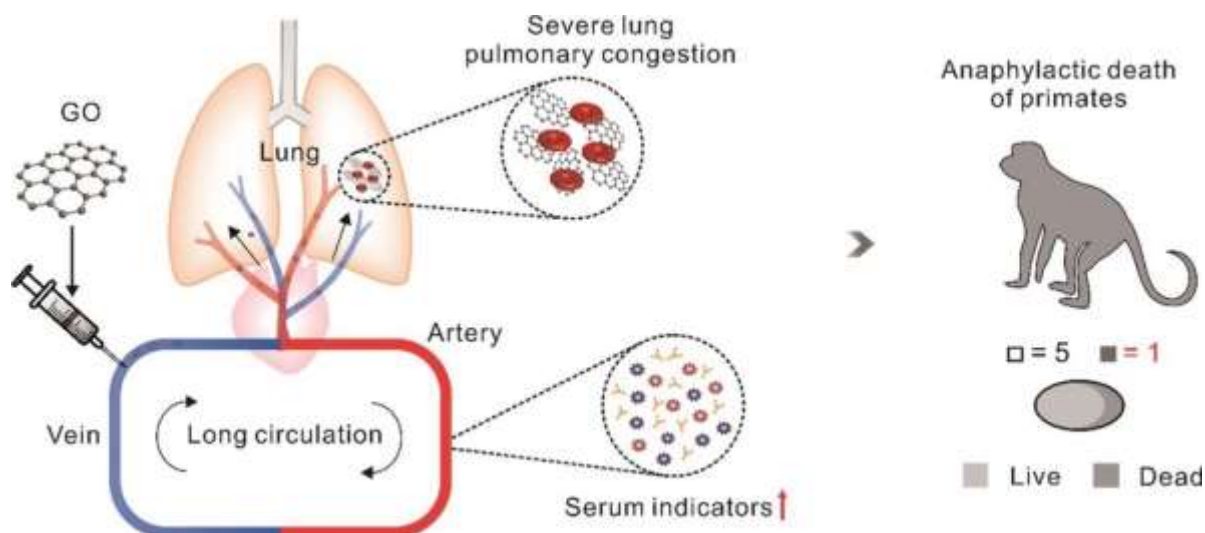


Рис. 1. Схема эксперимента, проведенного на приматах, в результате которого погибло 20% популяции.
(Lin, Y.; Zhang, Y.; Li, J.; Kong, H.; Yan, Q.; Zhang, J.; Fan, C. 2020)

2. Для анализа эффектов воздействия оксида графена GO в крови, мыши и обезьяны были экспериментированы *in vivo*, создавая контрольные группы и экспериментальные группы, которым вводилась начальная безопасная доза. Для сравнения " мы также изучали эффекты двух других CNMs (углеродных наноматериалов) с различной морфологией, включая одномерные (1D) однослойные углеродные нанотрубки (SWCNT) и однослойные углеродные нанотрубки (ND) из нулевого измерения (0D) ". Кроме того, авторы подчеркивают, что используемый оксид графена GO " был дополнительно модифицирован шестилучевым разветвленным полиэтиленгликолем (PEG) для увеличения его дисперсии в воде и биосовместимости .", что привело к слою толщиной 1,1 нм и потенциалу Zeta, слегка отрицательно заряженному.
3. Среди результатов, которые удивили исследователей, было то, что « 7 из 121 обработанной мыши умерли в течение 1–12 часов после воздействия ГО, что составляет уровень смертности 5,8%... Мы наблюдали, что по крайней мере у одной мыши перед смертью наблюдалась кровавая рвота ». Хотя данные не были обнадеживающими, эксперименты с обезьянами были хуже, поскольку « одна из 5 обезьян умерла примерно через 1,5 часа после воздействия ГО, что соответствует уровню смертности 20%... перед смертью эта обезьяна присела на землю с болезненным выражением лица (очевидно, от боли в груди) и кровавой рвотой ».

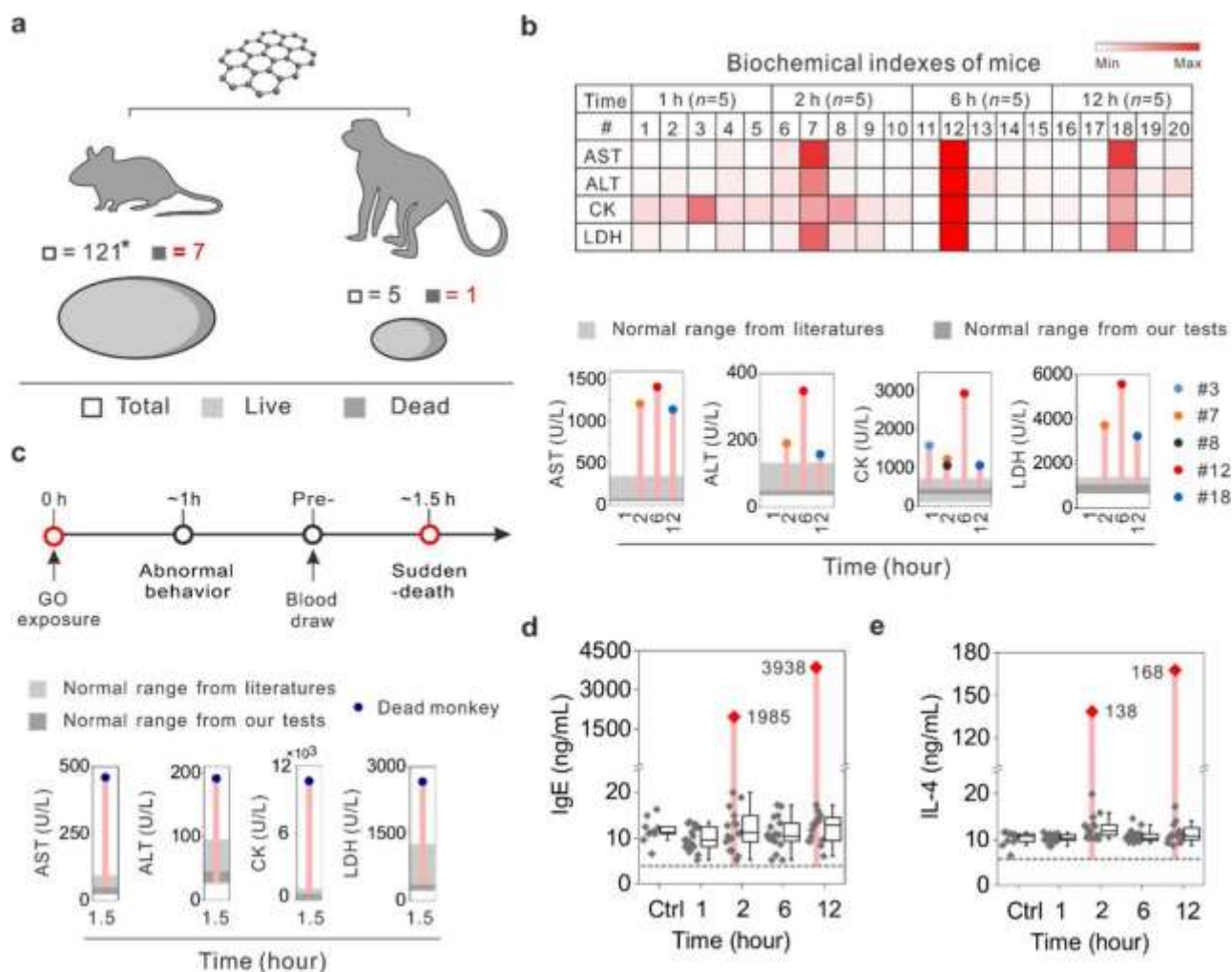


Рис. 2. Схема результатов, полученных в эксперименте, где показатели печени и сердца у животных были аномально повышены. (Lin, Y.; Zhang, Y.; Li, J.; Kong, H.; Yan, Q.; Zhang, J.; Fan, C. 2020)

- В отношении анализа крови выживших мышей, проведенного в различные временные точки « 1, 2, 6 и 12 часов », было отмечено, что у 20% мышей наблюдались аномальные уровни показателей функции печени (аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы) и сердечных показателей (креатинкиназы и лактатдегидрогеназы). « Эти показатели увеличились примерно в 3–20 раз у этих мышей по сравнению со средними уровнями контрольной группы ». Что касается анализа крови мертвой обезьяны, то перед ее смертью эти уровни увеличились от 8 до 21 раза по сравнению с контрольной группой, « что позволяет предположить, что у этих животных, обработанных GO, могут быть анафилактические реакции (или реакции гиперчувствительности)... Анафилаксия — это тяжелая и опасная для жизни реакция гиперчувствительности (РГЧ), вызванная воздействием определенного антигена на сенсibilизированный организм. Она обычно возникает в течение нескольких минут или часов после воздействия и, как правило, связана с внезапным повышением определенных показателей печени/сердца ». Исследователи пришли к выводу, что мыши могут переносить анафилактическую реакцию лучше, чем мыши. приматы с дозой GO, эквивалентной их весу и массе тела.
- Наблюдая анафилактический эффект, исследователи измерили уровень IgE

(антитела иммуноглобулина Е) в сыворотке и интерлейкин 4 (ИЛ-4) и « Мы наблюдали, что из 71 мыши, выживших после воздействия ГО до взятия крови, у двух из них (т.е. 2,8%) наблюдались аномально высокие уровни IgE/ИЛ-4 по сравнению с контрольной группой ...» с диапазоном от 180/13 до 340/16 раз выше после 12 часов воздействия ГО. Эти данные подтвердили гипотезу о том, что оксид графена ГО вызывает анафилактические реакции у млекопитающих.

6. Что касается результатов циркуляции графенового оксида GO в крови у животных, было обнаружено, что период полувыведения из плазмы у мышей составил 5 часов, что намного меньше, чем у обезьян с 40 часами. Эти данные « предполагают, что анафилактические реакции, вызванные GO, могут возникать из-за длительного времени циркуляции GO в крови ».

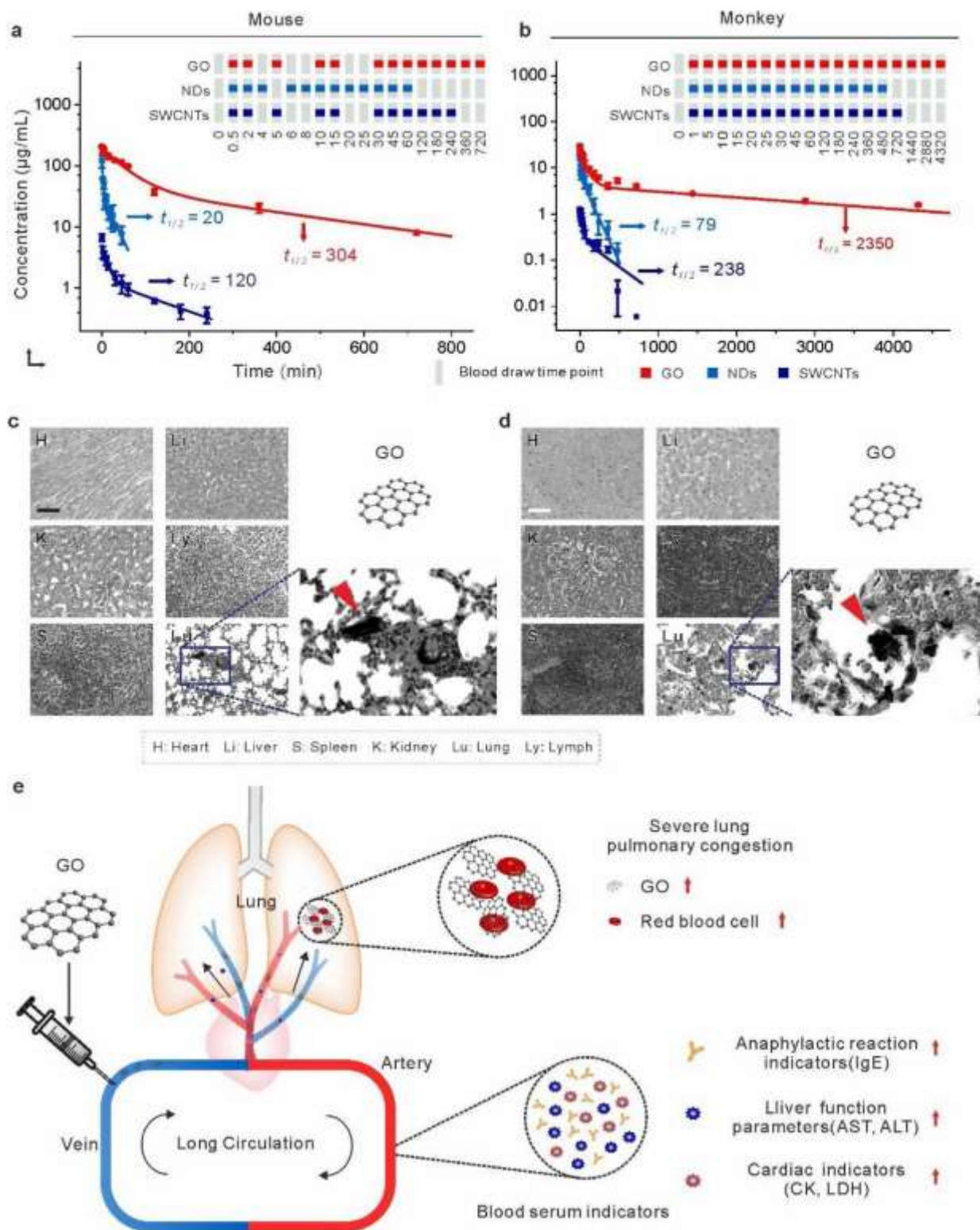


Рис. 3. Оксид графена GO, вызвал сильный застой в легких, вызывая инфильтрацию эритроцитов в альвеолярные структуры. (Lin, Y.; Zhang, Y.; Li, J.; Kong, H.; Yan, Q.; Zhang, J.; Fan, C. 2020)

- При обследовании мертвой мыши и обезьяны была проанализирована легочная паренхима (совокупность альвеол, мешочков и альвеолярных протоков), где были обнаружены серьезные повреждения, большое количество вытекших эритроцитов в полостях, что указывает на диффузное альвеолярное кровоизлияние. Кроме того, «мы наблюдали, по-видимому, гранулярный черный пигмент GO в легочной паренхиме», который, в отличие от «образцов сердца, печени, селезенки, почек и лимфы мертвых животных, не показал очевидных изменений». Это позволяет

исследователям утверждать, что « *длительная циркуляция GO в крови приводит к его задержке и дистальному отложению в легочной ткани, что может вызвать там анафилактические реакции, приводящие к фатальному застою в легких* ».

8. Результаты, полученные с более длительным периодом времени, также очень интересны. Как сообщалось, после 28 дней для мышей и 90 дней для обезьян, после воздействия GO, было обнаружено, что « *за исключением тех, у кого были анафилактические реакции, у всех животных наблюдались небольшие патологические изменения в основных органах, включая сердце, печень, селезенку, почки, легкие и лимфу* », что означает, что в долгосрочной перспективе у них могут развиваться более серьезные заболевания. Исследование также показало, что у животных образовались зернистые черные пигменты в легких или селезенке, что означает, что наноматериалы сохранялись в тканях в течение нескольких дней или недель.

Обратная связь

1. В статье показано, что никаких исследований безопасности GO на приматах не проводилось, по крайней мере до декабря 2020 года, даты, от которой датируется эта статья. Исследования последствий для здоровья оксида графена известны, хотя и недостаточны. Все это означает, что введение оксида графена GO в вакцины c0r0n @ v | rus было сделано с осознанием **очевидных проблем и ущерба, который он наносит здоровью людей**. (C0r0n @ 2Inspect не обнаружил предыдущих исследований оксида графена GO в крови приматов)
2. Статья подтверждает ожидания токсичности, уже предупреждённые в предыдущих исследованиях (Palmieri, V .; Perini, G .; De Spirito, M .; Papi, M. 2019), в которых оксид графена может вызывать гемолиз эритроцитов, окклюзию легочных сосудов и их коагуляцию, а также реакцию иммунной системы, вызывая хорошо известный цитокиновый шторм (Hu, B .; Huang, S .; Yin, L. 2021 | Sinha, P .; Matthay, MA ; Calfee, CS 2020 | Sun, X .; Wang, T .; Cai, D .; Hu, Z .; Liao, H .; Zhi, L .; Wang, A. 2020). Также подтверждено, что через 48 часов после инъекции оксида графена часть откладывается в лёгких, печени и селезенке. Это может вызвать патологические эффекты, инфильтрацию воспалительных клеток, повреждение легких, фиброз в легких, признаки токсичности в печени и почках (Ema, M.; Gamo, M.; Honda, K. 2017).

Библиография

1. Кампра, П. (2021). [Отчет]. Обнаружение оксида графена в водной суспензии (Comirnaty™ RD1): наблюдательное исследование в оптической и электронной микроскопии. Университет Альмерии. <https://docdro.id/rNgtxyh>
2. Эма, М.; Гамо, М.; Хонда, К. (2017). Обзор исследований токсичности наноматериалов на основе графена на лабораторных животных. Регулирующая токсикология и фармакология, 85, стр. 7-24. <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2017.01.011>
3. Ху, Б.; Хуан, С.; Инь, Л. (2021). Цитокиновый шторм и COVID-19. Журнал медицинской вирусологии, 93 (1), стр. 250-256. <https://doi.org/10.1002/jmv.26232>

4. 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>
5. Синха, П.; Маттей, МА; Калфи, КС (2020). Имеет ли отношение цитокиновый шторм к COVID-19? = Имеет ли отношение цитокиновый шторм к COVID-19? *JAMA внутренняя медицина*, 180 (9), стр. 1152-1154.
<http://jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jamainternmed.2020.3313>
6. Sun, X.; Wang, T.; Cai, D.; Hu, Z.; Liao, H.; Zhi, L.; Wang, A. (2020). Вмешательство цитокинового шторма на ранних стадиях пневмонии COVID-19. *Обзоры цитокинов и факторов роста*, 53, стр. 38-42. <https://doi.org/10.1016/j.cytogfr.2020.04.002>