

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.

Четверг, 15 июля 2021 г.

Оксид графена нарушает митохондриальный гомеостаз

Ссылка

Xiaoli, F .; Yaqing, Z .; Ruhui, L .; Xuan, L .; Aijie, C .; Yanli, Z .; Longquan, S. (2021). Оксид графена нарушил митохондриальный гомеостаз, вызвав внутриклеточное окислительно-восстановительное отклонение и дисфункцию аутофагии-лизосомальной сети в клетках SH-SY5Y = Оксид графена нарушил митохондриальный гомеостаз, вызвав внутриклеточное окислительно-восстановительное отклонение и дисфункцию аутофагии-лизосомальной сети в клетках SH-SY5Y. Журнал опасных материалов, 416, 126158.
<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.126158>

Факты

1. Исследователи анализируют риски и проблемы токсичности оксида графена, который влияет на нормальное функционирование митохондрий (клеточных органелл, ответственных за обеспечение клеток энергией).
2. Биологические побочные эффекты были обнаружены при культивировании клеток SH-SY5Y. Клетки SH-SY5Y — это клеточные линии человеческого происхождения, используемые для исследования клеток мозга и нейродегенеративных заболеваний, поскольку они очень похожи на нейробласты SK-N-SH, которые являются эмбриональными клетками нейронов.
3. В аннотации статьи говорится об одном из его главных открытий: « Мы обнаружили, что ультразвуковая обработка изменила состояние окисления и поверхностную реакционную способность на плоской поверхности GO (оксида графена) из-за его гидратационной активности, что вызвало перекисное окисление липидов и повреждение клеточной мембраны ».
4. В статье указывается, что применение ультразвука может вызвать разрушение первичной структуры наноматериалов оксида графена, « вызывая фрагментацию и дефекты на поверхности или краях, и влияя на их поведение в биологической системе ». По мнению авторов, ультразвук генерирует « неспаренные электроны свободных радикалов », которые реагируют, вызывая окисление клеток, вызывая дисбаланс REDOX (окислительный стресс), вызывая повреждение ДНК и генерируя ROS

(активные формы кислорода, другими словами, свободные радикалы, ионы кислорода и перекиси). Этот процесс отвечает за токсикологические эффекты оксида графена.

5. При концентрации оксида графена более 40 мкг/мл (40 микрограммов на миллилитр) выживаемость клеток значительно снижается до менее 66% через 3 часа. В экспериментах была подтверждена апоптотическая гибель клеток, см. рисунок 1.

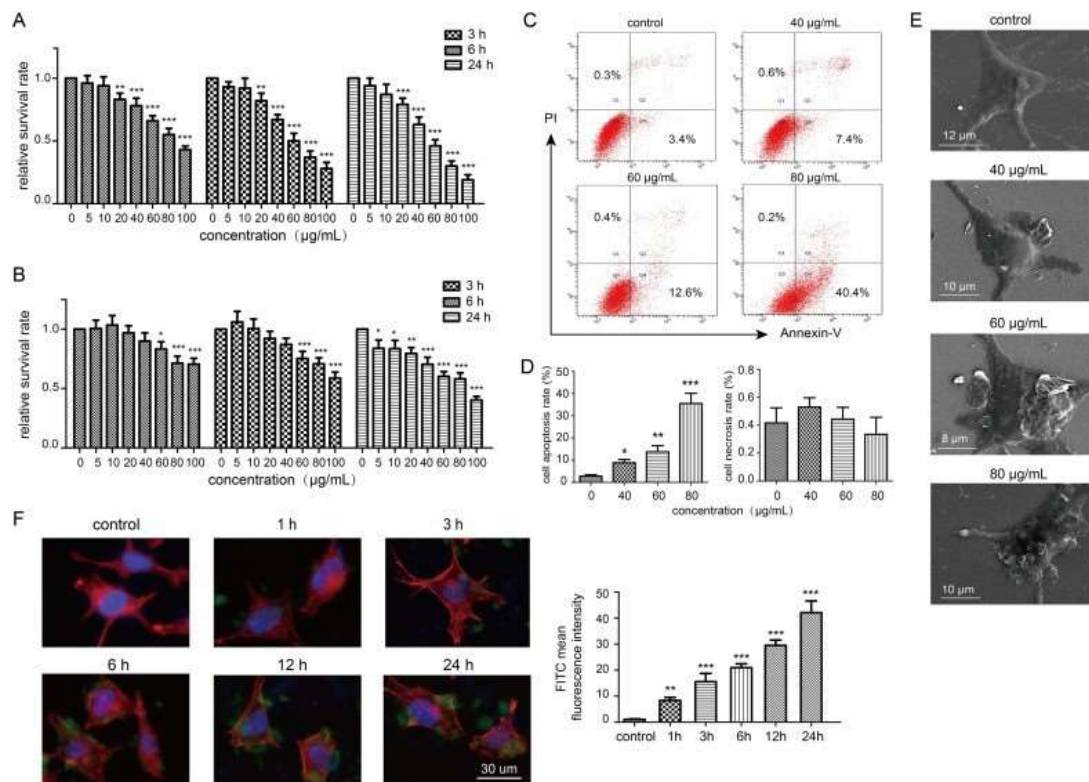


Рис. 1. Тесты на гибель клеток оксида графена

6. Статья посвящена дисбалансу клеточного REDOX, вызванному несбалансированными антиоксидантными системами. Было обнаружено, что клетки, обработанные оксидом графена GO, вызывают избыточное производство ROS, что является шагом, предшествующим клеточному окислительному стрессу. Чтобы подтвердить этот факт, исследователи применили обработку NAC (N-ацетил-цистеином), которая снизила уровень ROS и подтвердила, что оксид графена GO отвечает за активацию сигнального пути NOX2 (оксидазы), который вызывает этот дисбаланс REDOX. По словам авторов, оксид графена отвечает за «ослабленную антиоксидантную способность».
7. Таким образом, подтверждено, что NAC (N-ацетилцистеин) является эффективным антиоксидантом, противодействующим дисбалансу REDOX, вызванному оксидом графена GO.
8. Среди выводов, следующие являются поучительными: « воздействие GO вызвало подцелачивающий эффект в лизосомах, влияя на нормальное развитие аутофагического потока и ограничивая клиренс аутофагосом, что в конечном итоге привело к чрезмерному накоплению субстратов, связанных с аутофагией, включая дисфункциональные митохондрии. В совокупности эти токсические эффекты вызвали

апоптотическую гибель клеток, опосредованную митохондриями ». На следующем рисунке 2 показано, как запускается весь процесс, приводящий к гибели клеток, обратите внимание, что его инициаторами являются наноллисты GO оксида графена. Этот процесс обозначен как «нарушение митохондриального гомеостаза».

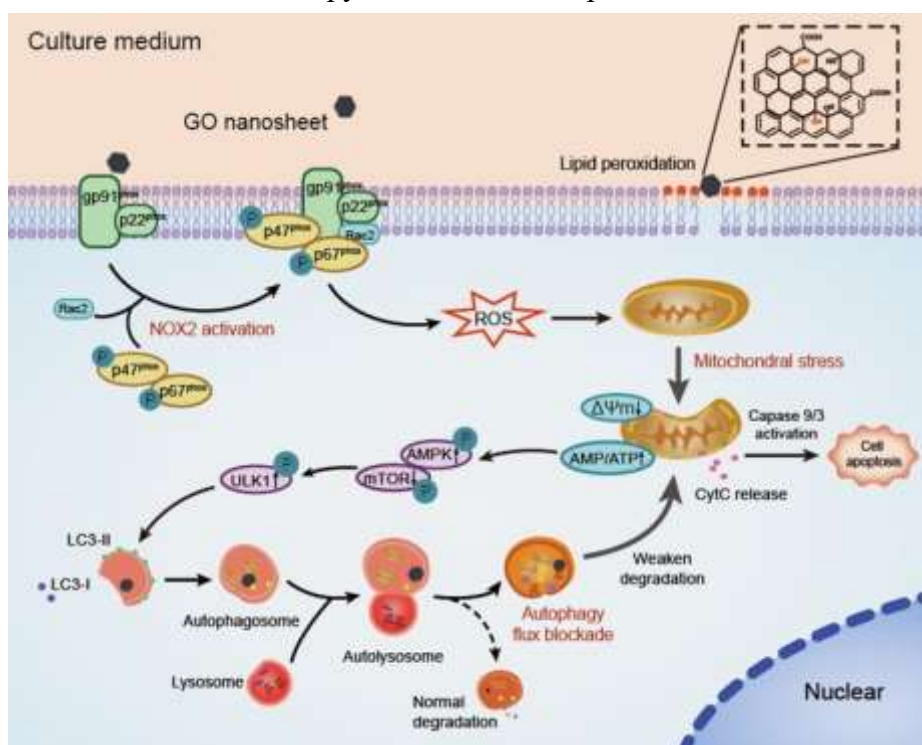


Рис. 2. Процесс окисления и гибели клеток

Обзоры

1. В статье показана опасность оксида графена, его токсичность и дестабилизирующее действие на REDOX-баланс, вызывающее гибель клеток. Это подтверждает многие последствия и симптомы, описанные в отношении *с0r0n @ v | rus*. Если вакцины считаются содержащими оксид графена (Campra, P. 2021), они могут вызвать серьезные проблемы со здоровьем у привитых людей.
2. Представляется целесообразным иметь некоторый запас NAC (N-ацетил-цистеина) и антиоксидантов для защиты от оксида графена GO, в случае проявления симптомов *с0r0n @ v | rus*, чтобы предотвратить окислительные процессы, описанные исследователями, см.

(Аламдари, Д.Х.; Могатдам, А.Б.; Амини, С.; Керамати, М.Р.; Зармери, А.М.; Аламдари,

АХ; Коликаос, Г. 2020 | Де Флора, С.; Баланский, Р.; Учитель, С. 2020 | Ибрагим, Х.; Перл, А.; Смит, Д.; Льюис, Т.; Конн, З.; Гольденберг, Р.; Уильямс, М. 2020 | Лю, Ю.; Ван, М.; Луо, Г.; Цянь, Х.; У, Ч.; Чжан, Ю.; Тан, Ю. 2020 | По, Флорида; Корн, Дж. 2020 | Пуйо, К.; Крейг, Д.; Три, В.; Ансари, Э.; Принс, О. 2020).

Библиография

1. Аламдари, ДХ; Могоддам, АВ; Амини, С.; Керамати, г-н; Зармехри, АМ; Аламдари, АН; Колиакос, Г. (2020). Применение метиленового синего-витамина С - N-ацетилцистеина для лечения тяжелобольных пациентов с COVID-19, отчет о клиническом исследовании фазы I. Европейский журнал фармакологии, 885, 173494. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2020.173494>
3. 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>
4. Из Flora, S.; Balansky, R.; La Maestra, S. (2020). Обоснование использования Nacetylcysteine как в профилактике, так и в адъювантной терапии COVID-19. Журнал FASEB, 34 (10), стр. 13185-13193. <https://doi.org/10.1096/fj.202001807>
5. Ибрагим, Х.; Перл, А.; Смит, Д.; Льюис, Т.; Кон, З.; Гольденберг, Р.; Уильямс, М. (2020). Терапевтическая блокада воспаления при тяжелой инфекции COVID-19 с помощью внутривенного введения N-ацетилцистеина. Клиническая иммунология, 219, 108544. <https://doi.org/10.1016/j.clim.2020.108544>
6. Лю, Y.; Ван, М.; Луо, G.; Цянь, X.; У, С.; Чжан, Y.; Тан, Y. (2020). Опыт управления дыхательными путями N-ацетилцистеином при успешном лечении одного случая критического состояния с COVID-19: отчет о случае. Медицина, 99 (42). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7571913/>
7. Рое, FL; Корн, J. (2020). N-ацетилцистеин: потенциальный терапевтический агент для SARS-CoV2 = N-ацетилцистеин: потенциальный терапевтический агент для SARS-CoV-2. Медицинские гипотезы, 143, 109862. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109862>
8. Пуйо, С.; Крейг, Д.; Садди, В.; Ансари, Е.; Принс, О. (2020). Отчет о случае: использование гидроксихлорохина и N-ацетилцистеина для лечения пациента с положительным результатом теста на COVID-19. F1000Research, 9 (491), 491.