

Микропластик в стоматологии: невидимая угроза для пациентов и клиницистов



Передовица журнала «The Atlantic» привлекла внимание к серьезной экологической проблеме и необходимости дальнейшего наращивания усилий по минимизации рисков для здоровья планеты и человека. (Иллюстрация: john/Adobe Stock)

Фрейзер Макдональд,
Dental Tribune International

ВАШИНГТОН, США: без пластмассы, ставшей неотъемлемой частью буквально всего, чем пользуются стоматологи, от композитных пломбировочных материалов до одноразовых наконечников для отсоса, уже невозможно представить себе современную стоматологию. При этом растет число данных о вреде микропластика – пластмассовых частиц размером менее 5 мм, – который не только

загрязняет окружающую среду, но и представляет опасность для здоровья человека. Исследователи пытаются отследить, как именно микропластик попадает из стоматологических кабинетов в почву, воду и организмы людей и животных.

Редакционная статья в журнале «The Atlantic» наглядно демонстрирует суть проблемы. Микропластика почти невозможно избежать нигде, включая медицину. Материалы на основе пластмасс произвели револю-

цию в реставрационной стоматологии, но при различных манипуляциях с композитами – например, удалении старых или полировке новых реставраций – образуется микроскопическая пластиковая пыль. Вместе со сточными водами она поступает в реки и океаны, где может сохраняться десятилетиями. Еще больше настораживают данные о том, что микропластик проникает в кровь и органы человека: журналистка Zoë Schlanger пишет, что впору задуматься о тех рисках, которым подвергается здоровье работников стоматологии и пациентов стоматологических клиник.

Научные исследования понемногу проливают свет на масштабы бедствия. В 2024 г. журналом «Ecotoxicology and Environmental Safety» была опубликована статья, авторы которой проанализировали распространенные стоматологические материалы и установили, что под нагрузкой из композитов и оттисковых масс на основе полимеров выделяются вполне поддающиеся количественной оценке объемы микропластика. Исследователи пришли к выводу, что стоматологи, используя даже хорошо из-

ученные и устоявшиеся методы реставрации зубов, могут непреднамеренно усугублять проблему загрязнения окружающей среды микропластиком и это диктует необходимость в интенсификации работы по усовершенствованию материалов и систем утилизации отходов.

Другое направление исследований, о котором сообщает «World Academy of Sciences Journal», связано с изучением биологического влияния микропластика. Ученые называют роль последнего в медицине вообще и стоматологии в частности «невидимым вторжением». Лабораторные исследования заставляют предположить, что мелкие частицы пластика могут провоцировать воспаление, окислительный стресс и разрушение клеток, хотя клинические доказательства этого применительно к стоматологии еще только предстоит найти. Тем не менее нельзя отрицать, что риску контакта с микропластиком и последствий этого для здоровья подвергаются и пациенты стоматологических клиник, и их персонал.

Не остаются в стороне и эколо-активисты. «Коалиция про-

тив пластикового загрязнения» опубликовала обзор использования пластмассы в стоматологии, в котором подчеркивает проблему широкого распространения одноразовых изделий – например, перчаток, масок и стерилизационных пакетов. Признавая первоочередную важность надлежащего инфекционного контроля, Коалиция призывает стоматологов обратить внимание на безопасные и практичные изделия, не содержащие пластмассы. По мнению защитников природы, необходимо продвигать многообразные альтернативы, тщательное разделение отходов и инновационные биоматериалы.

Проблема микропластика – пока еще новая для стоматологии тема, но направление дискуссии в целом понятно: индустрия должна отдавать себе отчет в том, какой вклад она вносит в загрязнение окружающей среды. Задача стоматологов – добиваться баланса клинической эффективности и экологической ответственности. Никакие успехи стоматологии не должны достигаться за счет здоровья планеты и людей. **DT**