

Nawracająca papillomatoza dróg oddechowych (RRP) to rzadka i skomplikowana choroba, która może dotknąć każdego, zarówno dzieci, jak i dorosłych, bez względu na płeć. Charakterystyczną cechą tej dolegliwości jest pojawianie się na błonie śluzowej dróg oddechowych i w początkowym odcinku przewodu pokarmowego narośli przypominających brodawki. Te narośle, podobne do brodawek, są spowodowane zakażeniem wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV), znanego z wywoływania różnych infekcji skóry, układu oddechowego i obszaru genitalnego zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet. Dla przykładu, naukowcy zidentyfikowali już ponad 200 typów HPV, a w przypadku RRP to głównie typy HPV6 i HPV11 odpowiadają za 83-100% przypadków.

Brodawczak może ujawnić się w różnych częściach naszego układu oddechowego – od krtani po tchawicę, oskrzela, a nawet płuca. Co ciekawe, te same typy HPV są również odpowiedzialne za zmiany w obszarze genitalnym. RRP charakteryzuje się dużą nieprzewidywalnością. W niektórych wypadkach może samoistnie się wycofać, podczas gdy w innych może przybrać formę chroniczną i agresywną, wymagającą wielu interwencji chirurgicznych.

Niestety, mimo wielu starań, nie ma obecnie leku na RRP. Procedury chirurgiczne mogą usunąć narośle, ale niestety nie powstrzymują nawrotów choroby. Osoby borykające się z RRP często muszą być hospitalizowane, a powodowane przez nią uszkodzenia mogą nawet wpłynąć na zdolność mówienia. Naukowcy od lat próbują różnych dodatkowych metod leczenia, ale wciąż poszukujemy rozwiązania.

Jednocześnie, w organizmie ludzkim występuje tzw. mikrobiom (mikrobiota) – są to drobnoustroje, które mieszkają wewnątrz lub na naszym ciele. Te zamieszkujące nasze jelita odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu naszej reakcji immunologicznej. U części osób może występować tzw. dysbioza, czyli zakłócona równowaga mikrobiomu, prowadząca do problemów w układzie pokarmowym, takich jak zespół nadmiernego wzrostu bakterii czy zespół jelita drażliwego.

W naszym projekcie chcemy zbadać grupę pacjentów borykających się z dolegliwościami jelitowymi i tych cierpiących na nawracającą papillomatozę dróg oddechowych związaną z zakażeniem HPV. Nasza koncepcja zakłada, że niedobory immunologiczne wynikające z nieprawidłowości w strukturze mikrobiomu jelitowego mogą mieć istotny wpływ na przebieg zakażenia HPV 6/11. Inspiracją dla tych badań jest nierozwiązana zagadka tła niedoborów immunologicznych jako źródła eliminacji lub chronicznej obecności HPV, a także niewyjaśnionym wpływem mikrobioty jelitowej na miejscową i ogólnoustrojową odporność na zakażenie HPV. Co więcej, problemy te mogą się bezpośrednio wiązać z rozwojem chorób związanych i zmianami mikrobioty jelitowej wynikającymi ze stylem życia i zmianami cywilizacyjnymi.

Obserwujemy niewiadomą: pomimo powszechnej dość powszechnej obecności HPV i dużej liczby przypadków samoistnego usunięcia wirusa z organizmu, u niektórych pacjentów dochodzi do utrwalenia obecności wirusa i manifestacji objawów klinicznych zakażenia HPV. Zaskakująco, nie ma wielu badań czy doniesień w literaturze dotyczących osi wiążącej mikrobiotę jelitową, immunologię, błonę śluzową i zakażenie HPV.

Po zakończeniu naszego projektu mamy nadzieję odkryć, w jaki sposób układ immunologiczny, przebieg infekcji i mikrobiota jelitowa współgrają u pacjentów borykających się z nawracającą papillomatozą dróg oddechowych. Mamy nadzieję, że nasz projekt pozwoli rozwiązać ten skomplikowany problem medyczny.