

	Автор, год	Дизайн исследования	Характеристика групп			Клинические параметры	Критерии для определения групп	Биомаркер	Вывод
			параметр	Контр. группа	Исслед. группа				
[16]	Gerihan, H. E., Çoğulu, D., Önçag, Ö., Durmaz, A., & Kuru, E. H. (2024)	параллельное рандомизированное контролируемое исследование	Средний возраст	6.53±1.32		обратимый и необратимый пульпит	контрольная группа: отсутствие чувствительности, тоб < 5 мин., отсутствие расширения периодонтальной связки, исследуемая группа: чувствительность, тоб > 5 мин., расширение промежутка между периодонтальным и связками	MMP-2, MMP-8, MMP-9	MMP-2, MMP-9 показали корреляцию с степенью тяжести пульпита
			количество	21	21 (MTA), 21 (Biodentine)				
			пол	29 м. и 28 ж.					
[17]	Altaie, A. M., Venkatachalam, T., Samaranyake, L. P., Soliman, S. S. M., & Hamoudi, R. (2021)	наблюдательное кейс-контрольное исследование	Средний возраст	от 22 лет до 66		периапикальных абсцессов, киста, периапикальная гранулема, здоровая пульпа	контрольная группа: нет кариеса и пародонтита, исследуемая группа: кариозные поражения зубов, некроз пульпы, признаки периапикальной рентгенопрозрачности и потери костной ткани, а также боль и отёк лица в случаях периапикального абсцесса	MMP-9, IL-8, CYP4F3, VEGF, Palmitic acid, stearic acid, 1-nonadecene	некоторые биомаркеры показали высокий уровень корреляции для определённых случаев
			количество	15 периапикальных абсцессов, 14 кист, 14 периапикальных гранулём, 15 здоровой пульпы					
			пол	37 м. и 21 ж.					
[18]	Bas, A., Derelioglu, S. S., & Laloglu, E. (2024)	рандомизированное клиническое исследование	Средний возраст	от 4 до 9 лет		асимптоматический и симптоматический пульпит	случайное распределение на группы, которым предоставлялись различные воздействия	IL-6, IL-8, Prespsin	IL-6, IL-8, Prespsin показали высокий уровень корреляции с воспалением пульпы
			количество	26 MTA, 28 Biodentine™, 27 NeoMTA™, 26 ZOE					
			пол	31 ж. и 36 м.					
[19]	Louzada, L. M., Arruda-Vasconcelos, R., Kearney, M., Yamauchi, Y., Gomes, B. P. F. A., & Duncan, H. F. (2024)	наблюдательное кросс-секционное исследование	Средний возраст	37 (±8) IP, 36 (±16) EP, 54 (±10) NP		нормальная пульпа, обратимый и необратимый пульпит	контрольная группа: нет кариеса, обратимый пульпит: пациенты, требующие эндодонтического лечения с небольшой чувствительностью, необратимый пульпит: признаки острой чувствительности с сильной болью, глубокий кариес	TNF-α, IL-10, IL-1β, miR-30a-5p and miR-128-3p	miRNAs показали себя хорошими биомаркерами здоровой и поражённой пульпы
			количество	10 NP, 10 IP, 10 EP					
			пол	21 ж. и 9 м.					
[20]	Loo, A. L. S. J., Cen, R., Wang, J., Wu, Z., Duncan, H. F., Lee, A. H. C., & Zhang, C. (2025)	наблюдательное кросс-секционное исследование	Средний возраст	18–75 лет		нормальная пульпа, обратимый и необратимый пульпит	контрольная группа: нет кариеса (PAI=1), обратимый пульпит: пациенты, требующие эндодонтического лечения с небольшой чувствительностью (PAI=1), необратимый пульпит: признаки острой чувствительности с сильной болью (PAI ≤ 2))	IL-1β, IL-1α, IL-4, IL-5, IL-10, IL-13, IL-22, TGFα, FGF-2, MMP-2, MMP-9 and MMP-10	IL-1β является перспективным в определении обратимости пульпита, TGFα и FGF-2 позволяют сравнивать здоровую и поражённую пульпу
			количество	NP (n=17)	RP (n=13), IP(n=20)				
			пол	50% м. и 50% ж.					
[21]	Sharma, R., Kumar, V., Logani, A., Chawla, A., Mir, R. A., Sharma, S., & Kalaivani, M. (2021)	когортное корреляционное исследование	Средний возраст	От 16 до 35 лет		нормальная пульпа, необратимый пульпит	контрольная группа: нет кариеса, исследуемая группа: сильное кариозное поражение, затрагивающее пульпу с диагнозом SIP	aMMP-9	Выявлена корреляция между успешностью пульпотомии и концентрации MMP-9
			количество	NP (n=10)	SIP (n=40)				
			пол	50% м. и 50% ж.					
[22]	Li Q. (2025)	наблюдательное кейс-контрольное исследование	Средний возраст	30 лет NP, 32 года RP, 36 лет IR		нормальная пульпа, обратимый и необратимый пульпит	контрольная группа: здоровые моляры, обратимый пульпит: глубокий кариес дегитина, без прямого контакта с пульпой, реакция от слабой до умеренной на термические раздражители, исчезающая в течение 3 секунд, необратимый пульпит: умеренная или сильная спонтанную боль, сохраняющуюся после устранения раздражителя	IL-4, IL-5, IL-10, IL-13	IL-4 и IL-13 показали потенциал к дифференциации NP, а IL-5 позволяет дифференцировать сами патологические группы
			количество	NP (n=45)	RP (n=75), IP (n=41)				
			пол	70.73% ж. в NP	69.33% ж. в RP и 84.44% ж. в IP				