

共同研究講座・寄付講座等名： 腸内細菌療法研究講座

研究代表者名： 石川 大

開設の目的・概要 等

近年、腸内細菌叢の乱れ(dysbiosis)と様々な疾患との関連が明らかになっており、dysbiosisを改善し、健康な腸内細菌叢の再生を目的とした便移植療法(FMT)が副作用の少ない細菌学的治療として注目が集まっている。順天堂大学消化器内科腸内細菌研究グループは潰瘍性大腸炎(UC)に対して有効なFMTプロトコルの確立をめざし、抗菌剤療法併用FMT(Antibiotic FMT: A-FMT)の臨床研究を世界に先駆けて開始した。UC患者約200例の臨床、腸内細菌データから約70%の高い奏効率が腸内細菌叢(特にBacteroidetes)の変化と関連し、抗菌剤治療との併用が効率的な腸内細菌移植に貢献していることを明らかにした。新たな治療戦略として注目を受ける中、メタジェンセラピューティクス社による安全な腸内細菌叢溶液の製造・提供システムの構築が進み、2023年から先進医療での更なる実装化の展開を見据えている。

本研究講座では安全で効果的なA-FMTを実装化することを目的とする。さらに、臨床研究を通して質の高い臨床評価と腸内細菌叢データを蓄積し、治療効果の向上や、創薬への道筋も模索していく。

区分	番号	学位論文	著者名	論文名	掲載誌名, 掲載年; 巻(号): ページ番号	国際共同
英文原著	1		D Ishikawa, X Zhang, K Nomura, N Seki, M Haraikawa, K Haga, T Shibuya, Y Kim and A Nagahara	A Randomized Placebo-Controlled Trial of Combination Therapy With Post-triple-antibiotic-therapy Fecal Microbiota Transplantation and Alginate for Ulcerative Colitis: Protocol	Front. Med., 22 February 2022; https://doi.org/10.3389/fmed.2022.779205	
英文原著	2		X Zhang, D Ishikawa, K Nomura, N Fukuda, M Haraikawa, K Haga, T Shibuya, T Mita and A Nagahara	Donor Screening Revisions of Fecal Microbiota Transplantation in Patients with Ulcerative Colitis	J. Clin. Med. 2022, 11(4), 1055; https://doi.org/10.3390/jcm11041055	
英文原著	3		Zhang X, Ishikawa D, Ohkusa T, Fukuda S, Nagahara A	Hot topics on fecal microbiota transplantation for the treatment of inflammatory bowel disease	Front. Med. 9: 1068567, 2022	
英文原著	4		Miyaho K, Sanada K, Kurokawa S, Tanaka A, Tachibana T, Ishii C, Noda Y, Nakajima S, Fukuda S, Mimura M, Kishimoto T, Iwanami A	The Potential Impact of Age on Gut Microbiota in Patients with Major Depressive Disorder: A Secondary Analysis of the Prospective Observational Study	J. Pers. Med. 12: 1827, 2022	
英文原著	5		Nakamura Y, Suzuki S, Murakami S, Higashi K, Watarai N, Nishimoto Y, Umetsu J, Ishii C, Ito Y, Mori Y, Kohno M, Yamada T, Fukuda S*	Integrated gut microbiome and metabolome analyses identified fecal biomarkers for bowel movement regulation by Bifidobacterium longum BB536 supplementation: a RCT	Comp. Syst. Biol. J. 20: 5847, 2022	

英文原著	6	Sezaki M, Hayashi Y, Nakato G, Wang Y, Nakata S, Biswas S, Morishima T, Fakruddin M, Moon J, Ahn S, Kim P, Miyamoto Y, Baba H, Fukuda S, Takizawa H	Hematopoietic stem and progenitor cells integrate microbial signals to promote post-inflammation gut tissue repair	EMBO J. 41: e110712, 2022	
英文原著	7	Yakabe K, Higashi S, Akiyama M, Mori H, Murakami T, Toyoda A, Sugiyama Y, Kishino S, Okano K, Hirayama A, Gotoh A, Li S, Mori T, Katayama T, Ogawa J, Fukuda S, Hase K, Kim YG	Dietary-protein sources modulate host susceptibility to Clostridioides difficile infection through the gut microbiota	Cell Rep. 40: 111332, 2022	
区分	番号	発表者名	発表タイトル (題目・演題・課題等)	学会名, 場所, 発表年月日等	国際共同
国際学会発表	1	K Odakura, D Ishikawa	Optimal timing and donor-patient matching of fecal microbiota transplantation for ulcerative colitis	AIBD2022, Orlando, Florida, 2022年12月5日	
国際学会発表	2	Taku Nakahara, Ryo Katsumata, Hiroto Tamura, Dai Ishikawa and Akihito Nagahara	Establishment of the Juntendo Microbiome Bank for Fecal Microbiota Transplantation.	9th International Human Microbiome Consortium (IHMC2022)、神戸ポートピアホテル、2022年11月8日	
区分	番号	著者名	論文名	掲載誌名, 掲載年; 巻(号): ページ番号	国際共同
和文総説	1	八尾 隆史、岡野 荘、石川 大、澁谷 智義、黒澤 太郎、阿部 大樹、池田 厚	炎症性腸疾患の治療ターゲットとしての病理組織学的所見の位置付け	胃と腸, 2022; 第57巻第2号別刷: Page123-130	
和文総説	2	石川 大、永原 章仁	便移植療法の現状と今後の展開	臨床免疫・アレルギー科, 2022; 77(1): 70-76	
和文総説	3	石川 大、永原 章仁	腸内細菌叢移植の現状と展開	腸内細菌学雑誌, 2022, 第36巻第2号: Page86	
和文総説	4	石川 大	ヒト難治性疾患に対する腸内細菌叢移植療法	家畜感染症学会誌, 2022, 11巻2号: 別刷	
和文総説	5	石川 大	活動性潰瘍性大腸炎に対するカプセル化便移植療法の二重盲検無作為化プラセボ対照試験	Microbiome Science, 2022, 第1巻第1号: Page53-55	
和文総説	6	野村 慧、石川 大、永原 章仁	潰瘍性大腸炎の病勢とBacteroidetes門の菌種との関連についての検討	月刊「消化器内科」, 2022, 第37号: 2022年12月25日発行(12月号)	
和文総説	7	石川 大	メモリー T 細胞は炎症性疾患の中核?	消化器病学サイエンス, 2022, Vol.6 no.4: Page59(263)-63(267)	
区分	番号	発表者名	発表タイトル (題目・演題・課題等)	学会名, 場所, 発表年月日等	国際共同
国内学会発表	1	大森 将史、澁谷 智義、小田倉 里奈、丸山 貴史、伊藤 顕太郎、芳賀 慶一、野村 収、石川 大、北條 麻理子、永原 章仁	高齢者潰瘍性大腸炎患者の外来治療は非高齢者と異なるか	第24回日本高齢消化器病学会総会、からすま京都ホテル、2022年7月15日～16日	

国内学会発表	2	石川 大	腸内細菌叢移植療法における細菌叢バンクの構築	第53回日本消化吸収学会総会、シエンバツハ・サポー、2022年10月22日	
国内学会発表	3	石川 大	潰瘍性大腸炎に対する抗菌剤併用便移植療法を起点とした有望菌種の探索	JDDW2022（第30回日本消化器関連学会週間） 福岡国際センター、2022年10月29日	
国内学会発表	4	丸山 貴史, 野村 慧, 石川 大, 澁谷 智義, 永原 章仁	炎症性腸疾患の診断・治療における内視鏡の役割 抗菌薬併用便移植療法におけるSum of Mayo endoscopic subscoreの有用性の検討	第114回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京、2022年6月12日	
国内学会発表	5	野村 慧, 石川 大, 永原 章仁	潰瘍性大腸炎に対する抗菌剤併用便移植療法の治療効果に関わる要因の検討	第108回日本消化器病学会総会2022.4.21	
区分	番号	講演者名	講演タイトル	学会名, 場所, 発表年月日等	国際共同
特別講演・招待講演	1	石川 大	ヒト難治性疾患に対する腸内細菌叢移植療法	第12回家畜感染症学会シンポジウム・総会、東北大学川内キャンパス、2022年6月11日	
特別講演・招待講演	2	石川 大, 永原 章仁	腸内細菌移植療法の現状と展望	第46回日本小児皮膚科学会学術大会、グランドニッコー東京ベイ舞浜、2022年7月2日～3日	
特別講演・招待講演	3	石川 大, 永原 章仁	腸内細菌叢移植の現状と展開	第26回腸内細菌学会学術集会、タワーホール船堀、2022年7月7日～8日	
特別講演・招待講演	4	野村 慧	潰瘍性大腸炎に対する治療選択	伊東市医師会学術講演会、2022年9月28日	
特別講演・招待講演	5	野村 慧	潰瘍性大腸炎に対する治療選択	第488回御殿場市医師会学術講演会、2022年10月19日	