

研究目的

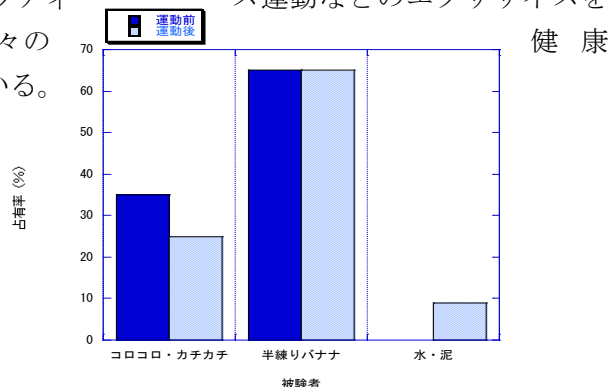
近年我が国では大腸ガンが急増している。これは食生活の欧米化による大豆や野菜に含まれる食物繊維摂取量の減少や、身体活動の低下により、便秘傾向にある日本人が増えていることが原因と考えられる。そこでプロバイオティクスやプレバイオティクス効果のある食品を摂取することにより腸内環境を改善し、便秘を解消するなどの食生活面の改善が推奨されてきたが、現在は身体活動の低下による便秘に対する改善法として、インナーマッスを鍛えることで腸に直接刺激を与え便秘を改善するピラティス運動等のエクササイズが注目されている。そこで健常な女子大生を対象にピラティス運動を実施し、運動後の排便改善効果と腸内細菌叢の変化について調べた。

研究成果

【方法】ピラティス運動は、実験承諾の得られた本学の健常な女子大生 13 名を対象に、日本フィットネス協会公認のインストラクターから指導を受け、内容を理解した本学学生が初心者向けにアレンジしたものを実施した。運動時間は 1 日 30 分程度の軽いものとし、週 3 回必ず行うように指導した。ピラティス運動前後の便性状(排便回数、排便量、便色調、便形状)については、被験者にアンケート調査を行った。また、ピラティス運動が腸内細菌叢に与える影響については、ピラティス運動前と 2 週間のピラティス運動実施期間後に採取した糞便について、乳酸菌数、ビフィズス菌占有率、ウエルシュ菌数を測定した。

【結果、考察】排便状況は、ピラティス運動後に排便回数（図 1）と一般的に健康便色であるといわれる黄褐色・褐色便の割合が増加し、糞便の形状はコロコロ・カチカチ状便の占有率が減少した（図 2）ことから、ピラティス運動には便性状などの排便改善効果があることが分かった。また、ピラティス運動前後における糞便検査の結果、運動後に善玉菌である乳酸菌数の増加傾向が見られ（図 3）、ビフィズス菌保有率の著しい増加が認められた（図 4）ほか、悪玉菌であるウエルシュ菌数の減少も認められた。以上のことからピラティス運動は、腸内細菌叢の改善効果をもたらすことが強く推測された。

飽食、急速な高齢化が進む時代となった今、生活習慣病やメタボリックシンドローム、介護予防の観点から食事指導の他に、ピラティス運動などのエクササイズを取り入れた健康づくりにも目を向け、人々の維持増進に寄与していきたいと考えている。



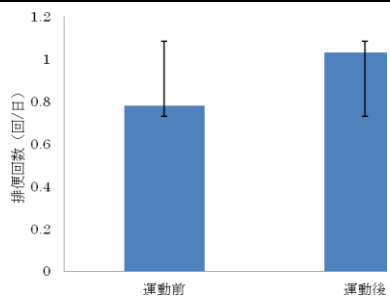


図1 ピラティス運動による平均排便回数

図2 ピラティス運動による便形状の変化

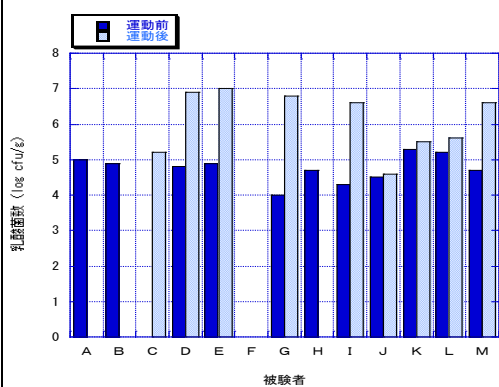


図3 ピラティス運動による乳酸菌数の変化

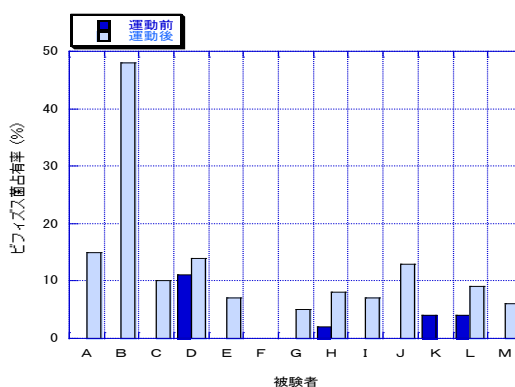


図4 ピラティス運動によるビフィズス菌占有率の変化