

研究タイトル	糖尿病患者における運動療法がインスリン治療に及ぼす影響についての検討
【現在のご自身の実践について】	
■主な活動分野・フィールド、対象	糖尿病の専門クリニックで、糖尿病患者を対象に運動教室の開催と、個人運動指導を実施している。月間来院数は約1300人(1型糖尿病 約400人、2型糖尿病 約900人)が受診している。
■実践報告	<p>○運動教室 毎週月曜と木曜、①9：30～10：45②11：00～12：00の2部制で実施している。②の時間は椅子に座ってのプログラムを行っており、内容は「ストレッチ」「タオルギャザー」「手指の体操」「リズム体操」「レジスタンストレーニング」「ゲーム」など様々な種類の運動をまんべんなく取り入れている。毎回、10人程度の参加があり、糖尿病患者が主だが、脂質異常症や高血圧症の生活習慣病を持つ人も参加している。さらに、フレイルの予防策として、低体力者や高齢者を対象とした教室を、毎週金曜①10：00～11：00②14：30～15：30の2部制で実施している。内容は、「ストレッチ」「レジスタンストレーニング」「エアロビクス」「コアトレーニング」の4種類を各週ごとに実施している。毎回、5～10人程度の参加がある。運動教室参加者には、年に1回、体組成測定とともに体力測定を実施し、参加者の身体能力を調査し、安全性と有効性の向上に努めている。</p> <p>○個人運動指導 患者が月1回受診する際に、診察後、もしくは診察までの待ち時間に面談形式で運動指導を行っている。ストレッチや筋力トレーニングのやり方が分かる自作の資料を使い、運動の必要性を説明する。必要に応じて実技指導も行う。また、体組成のデータを用いて、運動効果のフィードバックを行い体質改善のアドバイスをする。さらに、管理栄養士と連携し、食事と運動の両面から生活習慣改善の介入を行っている。</p> <p>○糖尿病教室 年2回、糖尿病に関するテーマで講義とグループワーク形式で実施している。その際、テーマにちなんだ運動療法を実施している。これまでに「熱中症と運動」「災害時の運動」「本気ラジオ体操」「認知症予防の運動」「フレイル予防の運動」を指導した。</p> <p>○患者会活動 患者会活動の1つとして、月に1回、市内を散歩する会を開催し、3km程度のウォーキングをしている。その際、ストレッチやウォーキングの指導を行っている。</p>
【調査したい内容や、自分の実践の確認したいこと、改善したいことのための検証・実験について】	
■目的(仮説)	インスリン治療をしている糖尿病患者は、必ずしも運動指導を受けるわけではなく、個人の感覚や経験に基づいて運動時にインスリン治療をしていることが多い。時に、低血糖や高血糖の危険にさらされており、運動療法の効果が限定的になる。インスリン調整や血糖変動に対する指導と併せて、運動指導を行うことが、身体能力やインスリン治療のアドヒアランスにどのような影響を与えるかを検討する。
■方法 (1)対象者	当院に通院する20歳以上の成人、かつインスリン治療中の患者60名を対象とする。
(2)評価項目	アンケートにより運動状況(運動習慣、運動経験、運動に対する考え)及びインスリン負担度の調査、体力測定により体力要素(筋力、歩行能力、バランス、形態)と体組成計(TANITA社製)で体組成の測定、フラッシュグルコースモニタリングシステム(フリースタイルリブレ®アポットジャパン)により血糖日内変動を測定。
(3)手順とスケジュール	<p>準備：アンケート作成、運動指導マニュアル作成、体力測定用紙作成、被験者選定をする。被験者にアンケートを実施する。</p> <p>アンケート結果をもとに対照群、非介入群、介入群に群分けする。</p> <p>アンケートにより運動指導を希望しない者を対照群とし、体力測定、血糖日内変動測定のみを実施する。運動指導を希望した者は、運動介入の有無についてランダム化比較試験を行い、介入群と非介入群に分類し、体力測定、血糖日内変動測定を実施する。運動介入する群には、受診ごとに運動指導介入を実施する。運動指導は、種類や量、時間やタイミングが適切、適当であるかを確認し、より効果的な運動内容になるよう指導する。また、血糖値とインスリン量や調整、補食や低血糖などインスリン治療に関する振り返りを行い、理解を促すよう指導を実施する。</p> <p>測定終了後、結果の集計と解析を行う。</p> <p>スケジュール： 5月～6月：被験者にアンケート実施 6月～11月：体力測定と血糖測定、運動指導(介入群) 12月～1月：結果の集計と分析 2月：報告書作成 3月：報告書提出</p>
【見込まれる成果や、ご自身の活動への生かし方について】	
血糖変動を意識した運動指導をすることで、より安全で効果的な運動がインスリン治療中でも行えるようになる。これまで、CGMクラスター研究により血糖の変動にはパターンがあること、血糖の変動幅が大きいほど血管合併症のリスクが上がるということが分かっている。運動療法を実施することで、この血糖の変動幅を小さくすることが出来れば、血管合併症のリスクを減らすことにつながると考えている。今後、どんな治療法を行っている場合でも運動介入を積極的に行っていく、糖尿病治療における運動療法の位置づけを確実なものにしていきたい。	

※枠の大きさは変わってもかまいませんが、A4・1枚に収めてください。