

これらにあてはまる場合は 医師に相談しましょう

Check!



	いつ起こりますか?	どのくらいの時間・頻度ですか?
<input type="checkbox"/> 足のつり	<input type="checkbox"/> 透析日 <input type="checkbox"/> 透析日以外	<input type="checkbox"/> 数分 <input type="checkbox"/> 2～3時間 <input type="checkbox"/> 1日未満 <input type="checkbox"/> 1日以上
<input type="checkbox"/> 筋肉の痛み	<input type="checkbox"/> 透析日 <input type="checkbox"/> 透析日以外	<input type="checkbox"/> 数分 <input type="checkbox"/> 2～3時間 <input type="checkbox"/> 1日未満 <input type="checkbox"/> 1日以上
<input type="checkbox"/> 倦怠感	<input type="checkbox"/> 透析日 <input type="checkbox"/> 透析日以外	<input type="checkbox"/> 毎日 <input type="checkbox"/> よくある <input type="checkbox"/> ときどきある
<input type="checkbox"/> ふらつき めまい 立ちくらみ	<input type="checkbox"/> 透析日 <input type="checkbox"/> 透析日以外	<input type="checkbox"/> 毎日 <input type="checkbox"/> よくある <input type="checkbox"/> ときどきある
<input type="checkbox"/> 食欲不振 (1食分が食べられない)	<input type="checkbox"/> 透析日 <input type="checkbox"/> 透析日以外	<input type="checkbox"/> 毎食 <input type="checkbox"/> よくある <input type="checkbox"/> ときどきある
<input type="checkbox"/> 食事を抜くことがある	<input type="checkbox"/> 透析日 <input type="checkbox"/> 透析日以外	<input type="checkbox"/> 毎日 <input type="checkbox"/> よくある <input type="checkbox"/> ときどきある
<input type="checkbox"/> 意図しないドライウェイトの減少(6カ月で0.5 kg以上)		

透析とカルニチン 透析中に足がつかいませんか?



監修

東京医科大学 腎臓内科学分野 主任教授
東京医科大学病院 副院長

菅野 義彦 先生

透析中に足がつることがあるのはどうして？

透析中の患者さんは足がつることがあります。足のつり(こむら返り)は、足の筋肉が強く収縮して痛みを生じる状態です。透析中に起きる主な原因として以下が考えられています。

体液量の減少

透析の水分除去により、血流不足・血圧低下が起き、筋肉が酸素不足になる

電解質の変化

透析により、電解質(血液や体内に存在するナトリウム、リン、カリウムなど)が急に変化する

低栄養状態

透析による栄養素の喪失、食欲不振、食事制限による摂取量低下など



低栄養状態のひとつとして、カルニチン欠乏は足のつりを含む透析患者さん特有の筋肉症状などに関係していると考えられています。血液透析や腹膜透析を受けている患者さんは、カルニチン欠乏症になりやすいといわれています¹⁾。

カルニチンとは？



カルニチンは、筋肉を動かすエネルギーをつくるために、必要不可欠な物質です。

細胞内では、脂肪酸がミトコンドリア内で燃えてエネルギーに変わります。しかし、脂肪酸は単独ではミトコンドリア内に入れません。カルニチンが脂肪酸と結びつき、ミトコンドリア内に脂肪酸を運ぶ重要な役割を担っています。

カルニチンが脂肪酸を運びエネルギーがつくられる



透析患者さんはどうして カルニチンが欠乏するの？

通常、カルニチンは必要量の約75%が食事から摂取され、約25%は体内(肝臓、腎臓、脳)で生合成されます。食品では赤身の肉類や魚、乳製品に多く含まれています¹⁾。

透析患者さんでは、以下の原因から、
カルニチンが欠乏しやすいと考えられています。



食事制限

肉類などのタンパク質の
摂取制限により、
食事から摂取する
カルニチンが不十分になる

腎機能低下

腎臓の機能低下に伴い、
腎臓でつくる
カルニチンが減少する

透析による除去

透析療法により、
体内のカルニチンが
除去される

低栄養

とくに高齢者では、
食欲不振・欠食などが
もたらす低栄養状態の
カルニチン不足がみられる

カルニチンが欠乏すると どんなことが起きるの？

透析を受けている患者さんには、合併症が起こることがあります。その原因はさまざま、複数の要因が影響しています。

次の症状は、原因のひとつに、カルニチン欠乏症が関係していると考えられています¹⁾。

筋肉症状

足のつり
筋肉の痛み
筋力低下
倦怠感 など



そのほか、透析中の血圧低下、心肥大、心筋症、心機能低下、不整脈などの心症状や、ふらつき、めまい、立ちくらみ、動悸、息切れなどの貧血に伴う症状がみられることもあります。

足のつりを 起こさないためには？

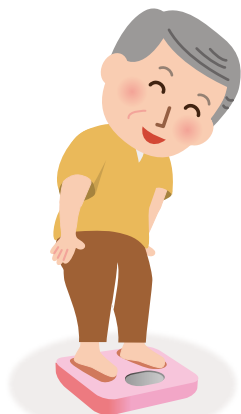
生活習慣を見直しましょう

予防・症状改善の基本は、日常生活の自己管理です。生活習慣の改善により、身体への悪影響をやわらげることができます。透析患者さんでは、とくに食事の栄養管理と適度な運動がとても大切です。

食事(栄養管理)

透析による急激な除水を避けるため、水分と塩分を摂りすぎないようにしましょう。

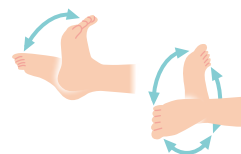
食事制限によるエネルギー不足、タンパク質不足が低栄養状態をまねく可能性があります。指導されている食事療法を守っていても体重が減少する場合は、医師や管理栄養士に相談しましょう。



体重測定を日課に

適度な運動

食事療法と運動療法を組み合わせることで、身体機能が改善することが報告されています。目標となる運動の強度や回数は個人差があります。医師や理学療法士に指導を仰ぎましょう。



透析治療中は、足首を動かす対策もお勧めです(左図)。透析中の足のつりを予防・改善する効果が期待されます。

足のつりが起きてしまったら、温湿布などで温めながら、けいれんしている筋肉をゆっくり伸展させましょう。

カルニチンの補充も選択肢のひとつです

カルニチン欠乏が足のつりの原因のひとつと考えられています。カルニチン欠乏症と診断された場合、あるいはカルニチン欠乏症が発症する可能性が極めて高いと判断された場合、カルニチンを「L-カルニチン」で補います。

足のつりの原因はさまざまです。足がつるときの状況や症状の程度などを医師に説明し、有効な予防・改善方法を医師と相談しながらみつけていきましょう。

