

インスリン アプリで計算

1型糖尿病 食事画像で適正量

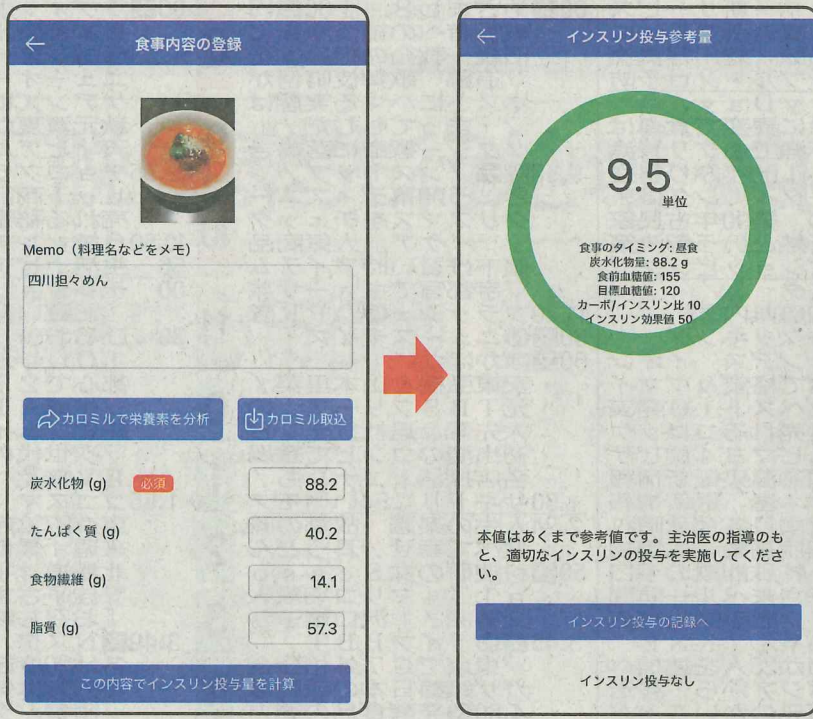
富山大 中條教授ら



アプリの操作方法を説明する中條教授—富山大付属病院臨床研究管理センター

富山大付属病院臨床研究管理センター(富山市杉谷)の中條大輔教授らの研究グループは、血糖値を下げるインスリンを体内で作れない「1型糖尿病」の患者向けのスマートフォンアプリを開発した。撮影した食事の画像データを基に、投与するインスリンの適正量をAI(人工知能)で自動計算する。患者を対象に臨床試験を2025年まで行い、実用化を目指す。(村田美七海)

1型糖尿病は生活習慣に関わらず幅広い年代が発症し、患者は全国に10万人以上いるとされる。インスリンを作り出す膵臓の細胞が破壊されることで分泌量が低下。生涯にわたり1日数回の自己注射などでインスリンを補充しなければならぬ。進行すると重度の高血糖や低血糖を起こし、命に関わることもある。



患者の多くは、食事に含まれる炭水化物量や食前の血糖値に応じて注射するインスリン量を計算する「カーボカウント」を取り入れ、血糖変動を抑える。中條教授は、食事ごとに炭水化物量を計算する煩雑さや難しさから「食べたい物を食べられなかったり、十分な効果が得られなかったりする」と語る。

この負担を軽減しよう

開発したアプリの画面。食事の写真を取り込むと炭水化物量などが自動計算され、インスリン投与参考量が表示される。

と、医療・健康関連システム開発のキユアコード(富山市下野、土田史高社長)と連携し、スマホアプリ「CARB-LIFE」を開発。AIで画像解析ができる健康管理アプリ「カロミル」の機能と連動させ、食事の写真から炭水化物量を算出し、食前の血糖値などの数値を踏まえてインスリン投与量の参考値を表示する仕組みだ。

2022年から、富山大付属病院や国立国際医療研究センター病院(東京)など五つの医療機関で臨床試験を実施。25年までに56人を対象に、血糖変動の改善効果や算出の正確性を検証する。

糖尿病薬不足 対策を

ダイエットで使用か

日本糖尿病協会は7日、糖尿病の薬が治療以外の目的で使われるなどして不足し、患者に大きな影響が出ているとして、厚生労働省に薬が安定的に供給されるよう対策を求める要望書を提出したと発表した。提出は6日付。一部の薬は、自由診療でダイエットのために使われているとの指摘がある。

需要が増えているのは2型糖尿病の治療に使う「GLP-1受容体作動薬」と呼ばれるタイプの薬。同じ成分を含んだ別の薬が、食欲を抑える作用があるとして肥満症の治療薬としても承認されている。「GLP-1ダイエット」などと称して糖尿病薬を紹介するホームページがあり、目的外使用の増加が品薄の要因の一つとなっている。厚生労働省は、医療機関などに、必要量のみの購入や適正使用を呼びかけている。

南砺トラック衝突2人死亡

21歳運転手を書類送検

6月に南砺市田尻(福野)の東海北陸自動車道を走行中のトラック2台が正面衝突し、運転手2人が死亡した事故で、県警は7日、自動車運転処罰法違反(過失運転致死)の疑いで福島県南砺市、会社員、植新翼容疑者(当時21)を容疑者死亡のまま書類送検した。

現場は直線で、センターポールで隔てられていた。関係者によると、同容疑者のトラックがセンターポールに接触して車線をはみ出してから約2秒後、川合さんのトラックに衝突したとみられる。

1車線の対面通行区間で発生。同容疑者のトラックが北に向かって走行中、対向車線を走っていた南砺市福光、会社員、川合勝紀さん(当時55)の大型トラックにぶつかった。

県警によると、東海北陸自動車道の県内区間での死亡事故は、2019年に南砺市の袴腰トンネル内で起きたオートバイの転倒事故以来。

知人刺殺疑い 35歳男を逮捕

愛知人材派遣会社で、愛知県警安城署は7日、安城市の人材派遣会社「榊原システム」で知人の男性を包丁で刺殺したとして、殺人の疑いで、自称同市大岡町山伏、自称自営業小林元容疑者(35)を逮捕した。捜査関係者によると、男性とは仕事上の付き合いがあったといい、小林容疑者は容疑を認め「借金をしており、金銭トラブルがあった」と供述している。

不同意性交疑い 58歳警視正逮捕

中国四国管区警察局所属、広島県警は7日、マッチングアプリで知り合った20代女性に「実は警察官。売春とかを担当する部署にいる。これは犯罪になる」と言って性的暴行を加えたなどとして、不同意性交や強要の疑いで、自称広島市南区出汐2丁目、中国四国管区警察局長警視正岩本幸一容疑者(58)を逮捕した。当時、階級章の付いた制服を着用し、女性に見せていたという。

逮捕容疑は6日午後9時25分ごろ、同市新田町山西のビル3階に入る事務所内で同社代表取締役の榊原修さん(41)の脇腹を1回刺し、殺害した疑い。

名簿100万円超で売却か

NTT西系元派遣社員

NTT西日本の子会社から約900万円の顧客情報流出問題で、データが流出した問題で、NTT西グループとしては過去最大規模の流出で、岡山県警が経路などを調べている。月ごろから今年1月まで行われていた疑いがある。使用禁止だったUSBメモリ住所、電話番号など約40

詐欺容疑で 25人逮捕

カンボジアでかけ子か

おかけしたお客さまには誠に申し訳ない」と謝罪。グループ全体でUSBメモリーを業務に使わないなどの再発防止策も明らかにした。

人はいずれも男で20〜42歳。アパートを拠点として共同生活しながら詐欺の電話をかけ、老人ホームの職員

野通明

Michiaki Ueno Cello Recital
チェロリサイタル Piano
北村朋幹

富山県SDGs 連携推進フォーラム

SDGs実現に向けて、パートナーシップで進める「課題解決」や「アクション事例」をご紹介します。

2023年11月22日(水) 13:00~16:20 (受付開始 12:30~)

定員100名 入場無料