

連載 第66回日本人間ドック・予防医療学会学術大会

学会レポート#1 多疾患が重積することが当たり前になりつつある超高齢社会において、発症や重症化を未然に防ぐPrecision Healthの重要性は一層、高まっている

2025年09月29日(月) 06:00 公開 MedPeer News編集部 医療

第66回日本人間ドック・予防医療学会学術大会の特別講演において、益崎裕章教授（琉球大学大学院）が、腸腎連関・エビジェネティクス・腸内フローラ解析を基盤とする「Precision Health」の新展開を紹介。AIとIoTを駆使した発症前介入により、CKD/DKDをはじめ、様々な加齢関連疾患の制御に道を拓く最新の予防医学戦略の実践が提示されました。



特別講演

『Precision Health: 人生100年時代を見据えた予防医学アプローチ』

益崎 裕章 先生

琉球大学大学院医学研究科 内分泌代謝・血液・膠原病内科学講座（第二内科）教授

糖尿病・肥満症・動脈硬化性疾患・がん・認知症などの加齢関連疾患は、共通して診断の5〜20年前から「長い助走期間」が存在する。未病段階における個体差を可視化し、AI・IoT・腸内フローラ解析など先端技術を用いて個別化・最適介入を行うことでCKD（慢性腎臓病）/DKD（糖尿病性腎臓病）をはじめ、様々な加齢関連疾患の発症・進展リスクを大幅に低減出来る「Precision Health」の重要性が高まっている。

・超高齢社会と予防医学のパラダイムシフト

日本が迎えている人類未曾有の「超高齢社会」では、従来の「発症後治療」から「発症前介入＝先制医療」への転換が不可欠。スマホやIoTによる日常データ解析で未病段階から介入する時代に入っている。

・老化の科学と新しい指標

老化細胞のピンポイント的除去（セノリシス）、DNAメチル化情報などに基づく「エビジェネティックエイジ」、ミトコンドリア機能などが健康長寿制御の鍵を握る。タバコ・アルコール・メタボリックシンドロームが老化を加速し、質の良い睡眠・年収・学歴が若さの維持に好影響を及ぼす。

・腸内フローラと腸腎連関

腸内フローラの状態が糖代謝や腎機能の維持に直結。短鎖脂肪酸は腎保護作用を持ち、逆に便秘や有害代謝物（インドキシル硫酸など）はCKD進展を加速。腸内フローラのデータを加味したリスク評価がCKD予防に不可欠。

・AIによるCKD/DKDの個別化医療

患者をクラスター分類するとCKD/DKD高リスク群は「インスリン抵抗性型」が多い。AIを用いた治療最適化では専門医診療に比べCKD進展リスクが約3分の1にも低下し、データ駆動型介入の有効性が示されている。

・未来のPrecision Healthモデル

久米島デジタルヘルスプロジェクトや「スマート・トイレ」研究など、日常生活におけるリアルタイムな未病検出が進展。γ-オリザノールなどに代表される玄米由来機能成分による介入が「足るを知る脳」をつくり、依存的食行動や血管・代謝病リスクを抑える。

・小児期からのプレジジョン栄養

沖縄県の小学3年生のスポット尿研究ではBMIと食塩摂取が正相関、BMIとマグネシウム摂取は逆相関し、過体重児ではイソフラボンやタウリンの摂取が不足しており、全粒穀物・野菜・魚介強化と減塩を早期から実践することが成人メタボ抑制につながる。

・ミトコンドリア機能と加齢関連疾患

体重の約10%を占めるミトコンドリアは運動・軽度空腹・良質な睡眠で活性化され、ミトコンドリアの機能改善は老化制御のみならず、がんの進展につながるワールブルグ効果の抑制にも寄与する。

・クローン性造血と全身代謝リスク

65歳以上の約10%にクローン性造血が認められ、CVD・CKD・2型糖尿病の発症リスクと関連。骨髄の老化が全身老化の最初の予兆であり、血液の老化を手掛かりにした予防ターゲットングが必要。

・SGLT2阻害薬の新たな可能性

成人T細胞白血病（ATL）において、SGLT2依存的なワールブルグ効果が抑制されるとがん細胞が増殖停止からアポトーシスへ誘導される。SGLT2阻害薬内服下の糖尿病合併ATL患者では長期生存が顕著であり、糖尿病の死因のトップであるがんの予防や進展阻止への応用が期待される。

・骨髄マクロファージとストレスメモリ

成人期に動員される骨髄由来マクロファージが心不全悪化に関与し、機能悪化に陥った骨髄移植で健康マウスに心不全や精神症状が再現される。骨髄－免疫－代謝－神経の連関を踏まえたPrecision Healthの重要性が目玉される。

オンデマンド配信のお知らせ

本大会の一部セッションを除く主要プログラム、一般口演演題演題、教育演題を2025年10月31日（金）までオンデマンド配信中です。ご興味のある方はぜひご覧ください。

第66回日本人間ドック・予防医療学会学術大会 公式サイト

意見や見解をコメント！

このニュースにコメントをしますか？（10文字以上）

※個人を特定できる情報や利用規約、投稿ガイドラインに抵触する情報の投稿は、禁止です。予め必ずご確認ください。

コメントを投稿

他の医師と議論・質問！

FORUM Lounge

この記事について他の医師と議論・質問しましょう！！

Loungeで投稿

こんな記事も読まれてます

- 広島大大学院教授を逮捕 乗用車4台損壊疑い 4
- 「脳食いアメーバ」、インドで死者・感染者倍増 致死率95%以上 11
- ケネディ氏の科学的根拠ない指示に青き解任、CDC前所長が証言 10
- 診療報酬改定、議論本格化 病院経営や患者負担が焦点 物価高、医療現場に危機感 2
- 過去最多ケタミン密輸疑い 麻薬42キロ、福岡3人逮捕 4

新着ニュース

- 虫騒動再び？万博協会警戒 多様性配慮、薬剤投入せず New
- 行政関与に疑問強強く 子どもの使用で続く模索 スマホ2時間条例 New
- 広島大大学院教授を逮捕 乗用車4台損壊疑い 4
- ひどい果り物酔いを音楽が緩和 5
- 第103話 震える手 3

ニュース閲覧ランキング

- 広島大大学院教授を逮捕 乗用車4台損壊疑い
- 「脳食いアメーバ」、インドで死者・感染者倍増 致死率95%以上
- ケネディ氏の科学的根拠ない指示に青き解任、CDC前所長が証言
- 診療報酬改定、議論本格化 病院経営や患者負担が焦点 物価高、医療現場に危機感
- 過去最多ケタミン密輸疑い 麻薬42キロ、福岡3人逮捕

ランキングをもっと見る

コメント閲覧ランキング

- 脳が落ちる【頭蓋骨切断】（1） 4 コメント
- 第102話 今までのために、これからのために 5 コメント
- 第101話 刑事の妻 3 コメント
- 死のウィルス【狂犬病】（2） 5 コメント
- スマホ2時間条例案を採決 全住民対象、愛知・豊明 9 コメント

ご友人医師 紹介キャンペーン
医師を紹介すると
7,000 ポイント
達成！
※紹介した人数分もらえる！
SNSやメールで簡単に紹介できます

連載閲覧ランキング

- 第103話 震える手
- 脳が落ちる【頭蓋骨切断】（2）
- 第102話 今までのために、これからのために
- ひどい果り物酔いを音楽が緩和
- 脳が落ちる【頭蓋骨切断】（1）

新着連載記事

- ひどい果り物酔いを音楽が緩和
2025年09月24日(水) 06:00 公開
グローバルメディアカルニュース
- 脳が落ちる【頭蓋骨切断】（2）
2025年09月24日(水) 00:00 公開
読者が読ませてくれたこと
- 第103話 震える手
2025年09月24日(水) 00:00 公開
監修 幸崎
- 搾乳した母乳は採乳時間に合わせて授乳すべき
2025年09月23日(火) 06:00 公開
グローバルメディアカルニュース
- 脳が落ちる【頭蓋骨切断】（1）
2025年09月23日(火) 00:00 公開
読者が読ませてくれたこと

連載一覧



連載をもっと見る