

新しいフェリチン測定法の開発

鉄欠乏性貧血の早期発見に向けて

「唾液フェリチン測定 高感度イムノクロマトグラフィー試薬の開発」の研究成果について

一般に「貧血」として知られる鉄欠乏性貧血。心身に悪影響を及ぼし、子どもの成長の妨げにもなるため、本会でも毎年動向を注視している項目です。株式会社ファンケルは以前から採血によらない簡便な貧血検査法を研究されており、本会もそれに共同研究という形で参画し、2017年よりともに研究を進めてきました。昨年9月の第42回日本鉄バイオサイエンス学会学術集会でその研究成果を報告しましたので、ファンケル総合研究所の雄長誠氏に紹介していただきます。

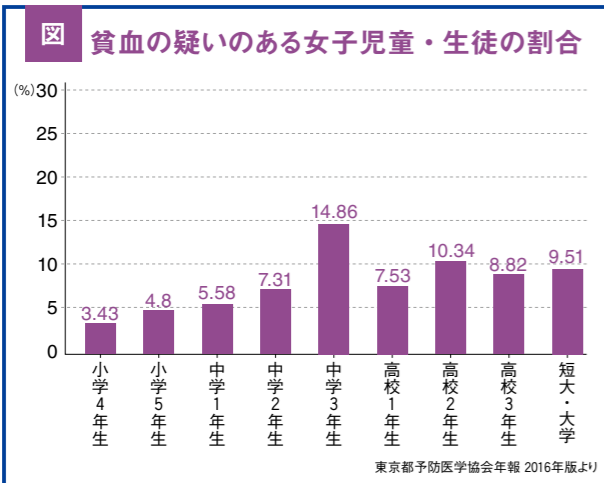


世界中を、もっと美しく、ずっと健やかに

株式会社ファンケルでは、これまでに培ってきた美と健康に関する知識や技術、そしてノウハウを最大限に生かし、「お客様の不安・不便・不満は何か?」「どうすれば、その『不』を解消できるのか?」を考え、新しい研究開発とサービス作りに挑戦しています。2017年度よりファンケル総合研究所は、東京都予防医学協会との共同研究により、鉄欠乏性貧血の早期発見に向けた「唾液フェリチン測定法の開発」をしてまいりましたのでご紹介いたします。

現在、世界で16~20億人が鉄欠乏だと推定されています。鉄欠乏は、疲労感や活動性の低下を招くことで生産性の低下を引き起こし、さらにイライラ感を増大させたり、記憶力の低下、学習や認知能力の低下、運動機能の低下なども起こします。日本では、20~40代の女性の50%近くが貧血もしくは潜在的な鉄欠乏状態であり、成長期の子どものにおいても貧血の割合は増加傾向にあります(図)。鉄欠乏・鉄欠乏性貧血は、多くの場合、食事から摂取する鉄分が不十分なために起きるといわれています。したがって貧血の早期予防のためには、体の中の鉄分の過不足を早期に知り、食事から積極的に鉄分を摂るよう心掛けた生活が大切になります。

貧血の早期予防対策には、鉄不足の状態を知るための検査と、栄養素の大切さを知るための啓発が大切であると考え、2015年度から「唾液フェリチン測定法の開発」(P14右上写真)を進めてまいりました。そのような中、長年にわたり学校健診を通して児童、生徒の貧血検査を実施してこられた東京都予防医学協会からお声掛けをいただき、2017年度より共同研究事業による技術検証を進めております。



学校健診では、血液を採取して貧血検査を行っていますが、体への負担などから採血によらない検査方法の開発を模索しているところでした。共同研究事業では、これらの課題の解決に向け、唾液などの体を傷付けない生体試料を用いて鉄不足の状態を迅速かつ簡単に測定する方法を開発しております。

2017年度は、東京都予防医学協会の健診を受診した方から成人約200人にご協力いただき、開発中の検査技術の性能を評価いたしました。

これまでの検討を通して、唾液を用いた新しい測定法を用いることで、鉄不足傾向の方を推測できる可能性があることが判明しました。この成果は、2018年9月に金沢で開催された「第42回日本鉄バイオサイエンス学会学術集会」で報告いたしました。

今後私たちは、測定技術をさらに磨き上げることで、より、簡単・手軽かつ精度よく鉄不足を推定できるようなツールを完成させたいと考えています。また、実利用へ向けたデータ収集を進め、鉄不足の推定精度も高めていく必要があると考えています。

将来、保健相談などにおいても体の負担なく、手軽に、今の自分の鉄不足の状態を知ることができるようになれば、多くの方の貧血を未然に防ぐことができるのではないかと期待しています。

鉄欠乏性貧血は、世界的には貧困と関連しており、食事の摂取量の不足に伴って鉄分の摂取量も不足する



開発中の測定チップと検出装置のイメージ
チップ(右)に唾液を滴下し、検出装置(左)で数値を測定する。

株式会社ファンケル
1980年に創業したファンケルは、創業者の「正義感を持って世の中の『不』の解消をしよう」という想いを「創業理念」とし、従業員一人ひとりに受け継いでいます。
経営理念である「もっと何かできるはず」を原点としてファンケルブランドを磨き、これまで培ってきた当社ならではの価値創造の源泉を最大限に活用し、スタンスメッセージである「正直品質。」を実践することで、さらなる持続的成長と企業価値向上を目指しています。

傾向があります。一方で日本の状況は異なり、鉄分の摂取不足は食事内容と関連している可能性が高いといわれています。近年の痩せ志向の広まりは、中学生、高校生の貧血増加傾向にも影響を与えているという指摘もあります。

私たちはこうした社会課題の解決のために、引き続き東京都予防医学協会とともに健康づくりに役立つツールを開発してまいりたいと思います。

本活動にご興味がありましたら、ご意見ご感想などをお寄せいただければ幸いです。

株式会社ファンケル総合研究所
予防医療研究グループ主任研究員 雄長 誠

FANCL Health Science 年代別サプリメントシリーズ

自分にあったサプリメントを選べない! 「不安」や「不満」を解消!

男性と女性、さらに年代別で、必要な栄養素と体の悩みは異なります。本シリーズでは、性別と年代別でそれぞれ最適な成分をセレクトして、飲みやすいように1回分を個包装にしました。

ファンケル 年代別サプリメント 検索 www.fancl.co.jp