

放射線被曝から眼の水晶体を守る！ これまでの常識を破る装着感の放射線防護用眼鏡【ドクタービュー】

～世界特許を取得したメガネフレームが放射線防護用眼鏡を革新～

メガネ関連商品の輸出入商社である有限会社エネアコーポレーション(本社：福井県福井市、代表取締役：山口 和弘)は、放射線防護用術者向け眼鏡【ドクタービューDr.VIEW】《一般医療機器(クラスI) 製造販売届出番号：27B3X00018000243》を2018年1月22日販売を開始いたしました。

＜眼の水晶体の放射線被曝に関する背景＞

本来は透明な水晶体が何らかの原因によって混濁することがあり、混濁が進行した症状を白内障といいます。

水晶体の混濁は放射線の被ばくでも生じることがあり、白内障手術が必要なほどの視力障害(放射線白内障)に進行し得ることが知られています。

現在医療分野においてIVRなどでは患者からの散乱X線により他の分野よりも相対的に高い線量の水晶体被ばくが発生しています。近年、手技そのものや使用する器機が高度化、複雑化し手技が長時間化すると共に撮影回数が増加することから、IVRの術者となる医師の水晶体の被ばく量が高くなりやすい傾向があります。

また一般撮影やCT検査の分野においても医療従事者(医師、看護師、診療放射線技師など)が患者を介助する場合は水晶体の被ばく量が高くなりやすい傾向にあります。

平成23年4月にICRP(国際放射線防護委員会)によって「組織反応に関する声明」(ソウル声明)において、計画被ばく状況における職業被ばくに関する水晶体の等価線量限度について「定められた5年間の平均で20mSv/年、且ついずれの1年においても50mSvを超えない」事の勧告が出されました。現在国内においても眼の水晶体の放射線防護検討部会(原子力規制委員会内)により審議が始められており、医療従事者、原子力施設の作業員、その他の労働者(工業用X線撮影を行う従事者など。)の水晶体被曝について議論されています。

＜これまでの放射線防護眼鏡＞

代表的な水晶体の防護策としては防護板や鉛を含む防護眼鏡の活用が有効です。

鉛入りレンズを使用したメガネとしてはアクリル製レンズでは重量約50g(遮蔽率約60%)、ガラス製レンズでは重量約100g(遮蔽率90%以上)が標準的となっています。軽さの点ではアクリルレンズが扱いやすいですが遮蔽率が低いことが問題となります。ガラスレンズは遮蔽率は満足できるレベルですが、その重量から長時間の装着が難しく敬遠されがちでした。

〈現場の声から生まれたドクタービュー〉

ドクタービューは鉛含有ガラスレンズの重量が重いという問題点をメガネフレームの構造により解決しました。ドクタービューに使用されているエアフライフレームは世界特許を取得し従来の鼻骨でフレームを支える構造ではなく、特許技術のサイドパッドにより頬骨でフレームを支える構造となっています。これにより、ガラスレンズの荷重を左右の頬骨と耳の4点で支えることで、鼻に負担をかけずに長時間のご使用でもずり落ちることなく快適にご使用していただけるようになりました。

ドクタービューに使用している鉛含有ガラスレンズは鉛当量が0.85mmPbと同アクリルレンズに比べ約1.2倍と高く、放射線防護率は98%と大変効果的です。またフレームのフード構造により飛沫の進入も防ぎます。

視力矯正が必要な方にはインナーフレームでの対応の為、これまでのオーバーグラスタイプとは違いメガネと顔面の隙間を最小限にしたままでご使用いただけます。

【発表関連】

2017年12月7日 第30回日本内視鏡外科学会 参考出品

2018年2月21日 メディカルジャパン展（大阪）に出展

URL : <http://www.kaz-opt.co.jp/drv/drv.pdf>

【会社概要】

商号 : 有限会社エネアコーポレーション(有限会社カズコーポレーションの国内向け販社)

代表者 : 代表取締役 山口 和弘

所在地 : 〒910-0854 福井県福井市御幸3丁目13-24 ミユキビル2F

設立 : 2005年9月

事業内容 : メガネ関連商品の輸出入

URL : <http://www.kaz-opt.co.jp/>

【本件についてのお問い合わせ先】

有限会社エネアコーポレーション

担当 : 山口

TEL : 0776-37-3000

プレスリリース URL : <http://www.kaz-opt.co.jp/drv/drvpr.pdf>

Mail : ennea@kaz-opt.co.jp

インナーフレーム装着時

