

「看護職のための眼の水晶体の放射線防護ガイドライン」パブリックコメント 意見と回答

No	意見内容	回答
1	<p>P6 7-8 行 ①被ばく線量を低減させる方策についての説明内容を記載されておりますが、これは外部被ばくの防護の三原則について述べられているのだと思います。P4-5 には被ばく防護のための看護師の立ち位置や距離についての記載がありますが、こちらへの記載はありません。放射線に詳しいわけではない看護師がガイドラインを参考にする時、「○○など」のように記載されている時、「など」の意味はあまり考えず、記載してある内容を参考にされるとと思います。そのため、①被ばく線量を低減させる方策の説明にも距離について記載したほうがいいのではないかと思います。実際に内視鏡や IVR での看護師の被ばくを低減させる方策に距離は必至だと思います。</p>	<p>ご指摘いただきました箇所を以下のように修正いたしました。</p> <p>P6, L7</p> <p>①については、防護衣をはじめとするさまざまな防護具を使用したり、放射線の発生源となるものや人から適切な距離を確保すること、放射性物質を取り扱う時間を短くすることなど有効な対策があります。</p>
2	<p>文献を基にした詳細な説明がなされており大変有用なガイドラインであると思われました。以下に意見を記載いたします。</p> <p><Q2 について></p> <p>CT 介助者の線量について、「ガントリ中心から 50cm の距離における水晶体の位置と同じ高さでの空間線量が約 600μSv/件になるという報告があります(宮島, 2018)。」とありますが、散乱線量は、撮影条件等の影響で撮影部位によって大きく異なりますので、頭部撮影時の線量である旨を明記してはいかがでしょうか。また、この「約 600μSv/件」は個人線量当量 Hp(10)ですので、「空間線量」ではなく「ポケット線量計による値」などとしてはいかがでしょうか。細かい話かもしれませんが、「空間線量」ですと周辺線量当量 H*(10)と混同されかねないと思います。</p>	<p>ご指摘いただきました箇所を以下のように修正いたしました。</p> <p>P5, L18</p> <p>頭部撮影の条件下において、ガントリ中心から 50cm の距離における水晶体の位置と同じ高さでの電子ポケット線量計による値が約 600μSv/件になる</p>

「看護職のための眼の水晶体の放射線防護ガイドライン」パブリックコメント 意見と回答

3	<p><Q6について></p> <p>防護メガネは、本文で紹介している軽量タイプのものとは別に、重量タイプのものもあることを示してはいかがでしょうか。重量タイプは軽量タイプに比べ鉛当量が1桁大きいので、隙間や後方散乱の影響は別として、遮へい効果はさらに大きくなります。管電圧（実効エネルギー）ごとの遮蔽率そのもののデータは以下の文献の中で示されております（Figure 7）。<Radiation protection dosimetry 188(1) 13 – 21> 放射線診療への従事時間等に応じて、どのようなタイプの眼鏡を選択するかが「防護の最適化」として重要になると考えます。例えば、CT 検査の介助は短時間であり、防護メガネ装着に伴う不快感が少ないと思われまますので、重量タイプの防護メガネを装着するのが有効であると考えられます。</p> <p>なお、最近、中間タイプと考えられる鉛当量が 0.15 mmPb の防護メガネも発売されています。</p> <p>また、内容に関するコメントではありませんが、防護メガネの写真の位置がずれていないでしょうか。御確認いただければ幸いです。</p>	<p>ご指摘いただきました箇所を以下のように修正いたしました。</p> <p>P8, L25</p> <p>写真のような防護メガネなどの防護具を装着するとよいです。防護メガネは軽量タイプから重量タイプのものがあり、鉛当量が異なります。より重量タイプのものの方が遮蔽効果は高くなりますが、装着に伴う不快感も強くなると考えられます。そのため、放射線診療への従事時間などに応じて適切な防護メガネを選択することが大切です。先行研究では、0.07 mm 鉛当量のものでおよそ 60～74%の遮蔽効果が報告されています(Haga, et al. ,2017)。</p> <p>写真を Q6 の該当位置に修正いたしました。</p>
---	---	--

注) 発言者個人の特定につながる意見内容は削除させていただいております。