〔第11回放射線技術シンポジウム〕

2. 老人 X 線撮影技術について

「装置・器具と安全対策」

新潟県立柿崎病院

宮 下 恒

Key words: Aged, Safe plan, X-ray photograph‘EQUIPMENTS AND SAFE PLAN’ ON THE TECHNIQUE
TO TAKE X-RAY PHOTOGRAPHS OF THE AGED

HISASHI MIYASHITA

Department of Radiology, Niigata Kakizaki Hospital

Summary

The number of the patients of the aged has been remarkably increasing recently. Different from the patients of the adults in general, most of them are in a disadvantageous position for photographing—poor hearing, weak eyesight, trouble in hands and legs, slowness in motion, etc.

As this tendency seems to increase more and more in future, equipments, devices and safe plan fit for the tendency are needed to be thought out.

1. はじめに

近年老人患者の増加が著しい。老人患者は一般成人と異なり大半が難聴、弱視、行動不自由、動作鈍化、等、作業にマイナスな点が多い。これらの傾向は、今後も増増多くなると思われるので、それらに対応した、機器、器具や安全対策が求められる。

2. 人口と老人患者の増加

Fig. 1 に示されるように昭和30年頃より今日まで全人口中の65歳以上の人口は上昇カーブを続けている。④、⑥は全患者中の65歳以上のカーブで45年頃よりかなり急激に上昇を続けている。このような老人患者の増加は今日では約30%になり、医療を求めて来院している。放射線科でも充分これの特徴をとられ対応されなければならない。

2.1 難聴対策

一般に患者に対する指示は部屋に設置されたスピーカーが用いられる。この場合、聞き手との距離や残響の問題もあり、伝令が充分でない事が多い。そこで、Fig. 2 に示すような市販のヘッドフォン型ラジオを用い、外部の状態に関係されない形で伝令できるようにする。ワイヤレス方式なので撮影の不便を招かず便利である。発音体と耳の近接化は音声ボリューム調節の手間の点でも便利であり、市販品なので価格も安く工事不用である。

2.2 弱視対策

検査の注意文書などの文字は大きく、太くて、老人に読み易いように注意する。新聞なども時代に対応して大きな活字使用を実施している。

2.3 行動不自由対策

胸部撮影の高圧リーダなどの場合、高さ 4~5cm の台座付の市販品が多い。不自由者にとっては、わずかな

〔第11回放射線技術シンポジウム〕 2. 老人X線撮影技術について「装置・器具と安全対策」(宮下)

高さが非常に苦痛を伴う。この場合支柱を床に直接固定する事により解決される。立体に一人でできないとか、

Fig. 1.

Fig. 2.

側位の体位の不安定な場合など、どうするか。このケースは実際かなり多く見られるが、補助者がプロテクタを付けていれば良いと言う事では被曝の点からも問題で、他人の立場になって今後改善されなければならない点だと思う。産業界では今、盛んにロボットの導入が成されている。ロボットも色々進歩し、現在は多関節アームの使用等注目を集めている。これらの駆動部分はわれわれ医療の場でも大いに活用してみたい点がある。Fig. 3ではロボットの原始的な本当に基本体としてのものとして、

Fig. 3.

Fig. 4.

患者の固定に人を介さなくてすむように考えてみた。DV または VD, SD, DS 時に患者のサポートができる。ロックとフリーがアーム部ででき、かなりの力にも耐えられるようにする。アームは矢印の方向に上下、左右の可動ができ先端部は硬質ウレタン等を付ける。一步進んで多関節アームが付けられれば非常に使い良いものとなる。この場合台座にアームが付けられるばかりでなく多用される場所の場合、壁や床の一部に設置されても良いのではないか。いずれにしても多関節アームが今後世の中に普及し、高精度・安価の時代が待たれる。

2.4 腰の曲がった患者の胸部撮影

都会に比べ農漁村においては、腰の曲がった老人の多さは現在でもかなり目立つ。これらの人の胸部 DV 撮影の体位をとる場合、大変苦痛を伴う。そこで前傾された体形の特徴に合わせて、Fig. 4 のように前に頭部が10～15度前傾した状態で、X線は上から垂直となるよう入射する。このような形をとる事により患者はかなり安定し

た状態で撮影でき、また苦痛も少ない。この場合必ずしも立位とは限らず、座位でも同じ効果が得られる。

2.5 安全対策

ブッキーテーブル等の四辺の角ばったものは丸味を付け、ゴムやウレタンで患者が当たっても安全ようにする。市販品にはゴムパッド付なども見かけるが、これからはより多くの装置にもこのような気くばりが必要である。メーカーサイドに、これからはその辺を理解してもらいたいものである。床は老人にとってスリッパし易いものが多く危険な場合も多い。患者の通路になる部分ではできればクロスなどのスリッパし難いようにしたい。

3. おわりに

イライラや時間ロスが付きものの老人撮影だが気ながにやさしく、装置や用具の費用投資も成されなければならない。われわれもいずれ必ず老人になる日が来るのであるから。

社団法人 日本放射線技術学会賛助会員

消化性潰瘍・逆流性食道炎治療剤

アルロイドG

アルギン酸ナトリウム製剤

精密検査用 ■ ルーチン用 ■ 集検用

バリトップ・バルギン

健保適用

★使用上の注意は製品添付の説明書をご参照ください。

組織修復性抗潰瘍剤

ゲストニール

カプセル

1カプセル中ゲファルナート50mg含有

Kaigen 株式会社カイゲン

大阪営業所 大阪市東区道修町3丁目9番地
 東京営業所 東京都港区東新橋2丁目9番13号
 名古屋営業所 名古屋市昭和区五軒家町5番3号
 福岡営業所 福岡市博多区博多駅東2丁目9番7号
 仙台営業所 仙台市青葉区小町23
 札幌営業所 札幌市西区琴似2条6丁目
 広島営業所 広島市中区舟入川口町10番24号