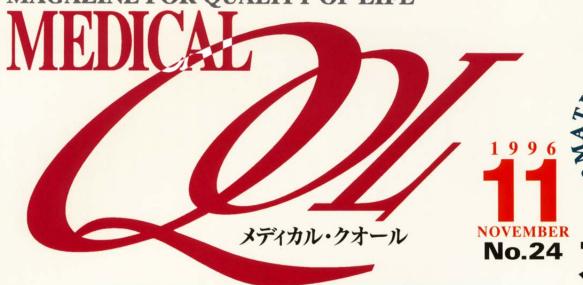
MAGAZINE FOR QUALITY OF LIFE





ルーベンス作「聖母被昇天」

人気の秘密 上手な活用法

革命的ともいえる疼痛治療器が誕生した。光のなかでもっとも生体深達性の高い波長帯の光を 最高一八〇〇mwにも及ぶ高出力でスポット状に照射するという 心身ともに患者に苦痛を与えない非侵襲的な療法が求められているなか 直線偏光近赤外線(スーパーライザー)照射による光線療法である。

兵器

行されている。 性的な痛みを取り除くさまざまな治療法が施 ブロック、薬物療法、 患者が急増するなか、 本格的な高齢社会を迎え慢性疾患を抱える 各種の物理療法など慢 知覚神経や交感神経の

患者にかかる負担も大きいといった問題点が 刺入に伴う痛みや侵襲、 タッフに高度な技術が求められること、 その有効性が高く認められているが、 なかでも局所麻酔薬による神経ブロックは、 副作用、 合併症など 医療ス 針の

指摘されている。

れており、有効性の高い物理療法を待望する もに苦痛を与えない非侵襲的な治療が見直さ が高まっている。 力 昨今の医療現場では、 患者に心身と

灯を用いた光線療法などがある。さらに近年 じめとする伝導熱療法、 渉波などによる電気療法、 マイクロ波を使った電磁波療法、 これまで応用されている主な物理療法には、 超音波療法、 ホットパックをは 低周波、 赤外線 Ŧ





する花岡教授

花岡一雄氏 昭和46年、東京大学医学部卒業後、同大麻酔料助手、米国エール大学医学部麻酔料レジデント、同大ホストドクラ コニールスチムチョル和サインファンド、同パストドックルフェローを経て、54年、東京大学麻酔科医局長に。63年、同大助教授、医学部附属病院分院麻酔部長、平成元 年、同大附属病院分院救急部長を併任。3年より同大教授、 医学部麻酔学教室、附属病院麻酔科科長を併任



昭和45年、神戸大学医学部卒。東京大学医学部麻醉科助 手を経て、60年、米国シンシナティ大学及びシュライナ ズ火傷病院に留学。帰国後、東京大学医学部附属病院 に。平成7年より、麻酔科外来医長、同大講師。

NOVEMBER 1996 MEDICAL QOL

取材・文●利倉恵美子

本表を云く爰める昷熟効果を目的に利用され、従来の光線療法が、赤外線の幅射熱によりして開発されたレーザー治療器がある。

従来の光線療法が、赤外線の幅射熱により体表を広く暖める温熱効果を目的に利用されているのに対し、レーザー治療器は低出力で重波長の光線をピンスポット的に圧痛点、炎単波長の光線をピンスポット的に圧痛点、炎に照射する。

刺激を感じないという点である。
刺激を感じないという点である。

東器のほうが高いことが明らかになっているが、その反面、弱点も指摘されている。レーが、その反面、弱点も指摘されている。レージー治療器は低出力のため、患者はほとんど

痛み治療は患者の主観的感覚に頼る部分が大きいだけに、体感温度が上がったり、皮膚に心地よい刺激を感じるだけで、痛みが和らいだような気になることがよくある。逆に、刺激感がない→治療を受けているという実感がない→痛みが軽減しないというケースもしがない→痛みが軽減しないというケースもしばしば起こる。

そうしたことから医療現場では、安全で、 発を待望する声が高まってきた。そこで登場 発を待望する声が高まってきた。そこで登場 したのが東京医研のスーパーライザーHA‐5

ムい領域で認められる高い有効性 王国七四の国公立大学病院で使用さ.

ギーは、局所において熱エネルギーに転換された光エネルのながでもっとも は、(SL) 照射による光線療法と呼ばれる。 線(SL) 照射による光線療法と呼ばれる。 解が雰帯であり、その療法は直線偏光近赤外 線(SL) 照射による光線療法と呼ばれる。 照射プロープ先端より照射された光エネル

れる。痛みはまったくなく、感覚的に鍼や温炎のような心地よい刺激感、温感を与える。作用機序についてはまだ不明な点が多いが、作用機序についてはまだ不明な点が多いが、を促進する作用、さらに神経興奮性の抑制なを促進する作用、さらに神経興奮性の抑制なをに関与し、鎮痛や消炎、創傷治癒に効果をもたらすと考えられているという。

スーパーライザーHA-550が誕生した経



スーパーライザーHA-550

MEDICAL QOL NOVEMBER 1996

長に話を聞いた。 緯について、東京医研株式会社の近藤宏明社

鍼治療に関心はあるものの鍼そのものに恐怖 ずに鍼治療ができたら、というひと言でした。 った先生方も、 知られるようになりました。当初は懐疑的だ 対する物理療法として高い効果があることが 神経節に当てるドクターが出てきて、 病院に依頼しました。ところが、それを星状 としてスーパーライザーを開発したんです。 こで鍼の代わりに光を用いた理学診療用機器 心を抱いている人が意外と多いんですね。そ ケースが多いようです」 ーライザーが理学療法ばかりでなく、 とを証明するため、 「きっかけはあるドクターにいわれた 次に、この治療器が血流の改善に有効なこ 実際に使ってみて納得された 臨床データの集積を大学 痛みに スーパ ″刺さ

結果については、日本ペインクリニック学

のうち、 れている。現在、 会をはじめ、その他さまざまな学会で報告さ いる病院は七四カ所にのぼっている スーパーライザーを治療に活用して 全国八〇の国公立大学病院

[スーパーライザーの主な適応症

からくる痛みや筋のスパスムの鎮静 ●関節炎およびリウマチ ●炎症性の痛み、外傷(急性期を過ぎたもの 肩関節周囲炎 捻挫、 骨折、腱鞘炎、深部の靱帯の損傷 リウマチ性関節

●皮膚疾患 湿疹、蓐瘡、 慢性皮膚炎、 皮膚潰瘍、 顎関節症、 帯状疱疹 アトピー性皮膚 咀嚼筋症候群

凝り、 顔面麻痺、 頚 ・その他 ●口腔外科領域 肩腕症候群、 膝関節症、 带状疱疹後神経痛、 -レイノー病、脳卒中後肩手症候群 ムチウチ、筋緊張性頭痛、 円形脱毛症、 自律神経疾患 突発性難聴

神経節ブロックの補助的 て大活躍 など

じめてペインクリニックを開設したのが東京 領域で治療に利用されているが、 いことから、 の補助的な療法としてのそれである とも注目されているのが星状神経節ブロック に話を聞いた。 東京大学医学部麻酔学教室の花岡 非侵襲で副作用や合併症などがほとんどな スーパーライザーはさまざまな なお、昭和三七年、 現在、 日本では 雄教授 もつ

大学麻酔科である。

スーパーライザーの効果の度合いについて、

用できます。また、カウザルギーのような術 が有効といえます」 後の痛みの治療にも、 や顔面痛、 も多いのが帯状疱疹後神経痛、 使用するケースが多くなっています。 経節ブロックと併用してスーパーライザー 「ここの外来は難治性の患者が多く、 三叉神経痛などあらゆる疾患に利 神経ブロックとの併用 その他腰痛 もつ 星状神

スーパーライザーの発振波長特性 ヘリウムネオンレーザー スーパーライザー発振波長と波長特性 半導体レーザー 100 相 対 強 赤外線治療器 (赤外線ランプ、ハロゲンランプ) 度 5.0 波長(µm) 3.0 4.0 0.6 1.0 1.6 2.0 0.3 0.4 0.76 1.5 4.0 0.4 可視 光線 遠赤外線 紫外線 近赤外線 間 赤 外 中 1.6 0.6 血中へモグロビン に吸収率の高い 波長帯 水の吸収率の高い波長帯 (ピーク3.0 mm) 生体深速度の 高い波長帯

NOVEMBER 1996 MEDICAL QOL

花岡教授はこういう。

「神経ブロックに比べて緩やかではあるが、スーパーライザーには十分なステレイトガンスーパーライザーには十分なステレイトガンクリオンブロック効果があります。たとえば一%のカルボカインと比較するとやや弱いが、一%のカルボカインと比較するとやや弱いが、一ののカルボカインと比較するとやや弱いが、したがって、薬物に対してアレルギーがあり薬の量を制限する必要がある患者、体力のない高齢者、また出血性疾患など神経ブロックが適さない患者などには、スーパーライザーを星状神経節ブロックの代用として施行します」スーパーライザーは副作用や合併症がほとんどないことから、薬物療法との併用もまったく問題がない。

「痛みは目にみえないものだけに治療も難しいのですが、最近の研究では、ひと口に痛みといっても疼痛経路は一つではなく、リセプターが複雑に関与していることがわかってきました。そこで薬物も一剤に頼るということではなく、それぞれのリセプターに対応するような薬を少量ずつ投与して、副作用をできるだけ抑えるバランス鎮痛という概念が主流となりつつあります。こうした薬物療法とスーパーライザーを併用すると治療効果が上がることが明らかになっています」(花岡教授)あることが明らかになっています」(花岡教授)を書の反応も気になるところだ。引き続き有田英子講師に話を聞いた。

れこそ二台ある機器が引っ張りだこの状態で、半数がスーパーライザーを受けています。そ「一日平均で約五〇人の患者があり、その約

併用する方法をとっています」の患者で神経ブロックとスーパーライザーを楽になっているという証拠でしょうね。多く患者の訴えによるところが大きいですから、患者の訴えによるという証拠でしょうね。痛み治療はほとんど空くことがありません。痛み治療は

という。 降でスーパーライザーを受けている様子を

えます。

「コールドレーザーも設置していますが、スーパーライザーのほうが深達度が高いので星れ神経節ブロックのような場合はスーパーライザーが適していますし、コールドレーザーは一回約一○~二○分かかるのに対し、スーパーライザーは約七分。患者数が非常に多いので、スーパーライザーのほうが深達度が高いので星った。

のですが、専門医以外でもスーパーライザー メリットですね。星状神経節ブロックは専門 後の展開に期待がふくらむ 国など海外でもスーパーライザーに対する評 た、いわゆる局所への照射なら医師の監督のも で星状神経筋近傍照射を行えば、ブロックの 本オリジナルの疼痛療法の新兵器として、 で開催された世界鍼灸学会で金賞を受賞。 価は高まっている。この九月には、 と看護婦が行うのも可能です」(有田講師) 六○~七○%の効果を得ることができます。ま 現在、国内ばかりでなく、中国や台湾、 高度な医療技術を必要としない点も大きな それもかなり熟練した者でないと難しい アメリカ 韓 H

ID: F1.0sec S0.7c L:26.0c 91/12/24 10:44 1

④さらに安静10分後④さらに安静10分間照射後③星状神経節へ10分間照射後③星状神経節へ10分間照射後④さらに安静10分間後