

可視光線療法

①血液循環の改善作用

- ・紫外線による血管の拡張
- ・可視光線と赤外線により身体を温めて血液循環を改善
- ・副交感神経を刺激し、血管を拡張させて血液循環を改善

※血行状態を改善する事は、すべての病気に有効

②光化学作用

- ・紫外線や短波長の可視光線により皮膚で色々な光産生物質が産生される（ビタミン D 等）

※ビタミン D の作用

- ◎骨の強化(骨粗鬆症、骨軟化症、変形性関節症)
- ◎発癌抑制(癌、腫瘍)
- ◎角化細胞の増殖抑制(皮膚炎、魚の目やたこ)
- ◎生活習慣病、アレルギー性疾患の治療と予防
- ◎インスリン分泌の調節(糖尿病)
- ◎血圧降下(高血圧症) など

③消炎・鎮痛作用(腫脹吸收)

炎症を起こした患部では炎症物質により、発赤、発熱、腫れ、痛みを引き起こし、痛みの知覚神経への刺激で血管の収縮、筋肉の緊張が起り、血行が悪くなる

- ・可視総合光線療法に含まれる紫外線：可視線：赤外線の総合作用により、収縮した血管を拡張し、緊張している筋肉を緩め、発痛物質を速やかに除去し、痛みを軽減又は炎症を抑え、腫れを吸収する
 - ◎打ち身、捻挫
 - ◎関節痛、神経痛
 - ◎その他、急性・慢性の痛みの除去

※光線療法は炎症反応を促進して治す

- ・炎症直後(急性期)から有効
- ・一時的に痛みが強まる ⇒炎症が早く治まり、結果的には顕著な鎮痛に繋がる

- *光化学作用で炎症物質が不活性化され、痛みが抑えられる
- *温熱と光化学作用で血行が良くなり、組織の修復、再生が促進され、炎症が早く回復する

④生体リズムの調整作用

- ・可視光線により体内時計のズレを調節
- ・生体リズムに関係する脳内ホルモンのホルモンの分泌を促進
 - ◎不眠症 ◎時差ボケ ◎季節性うつ病

⑤免疫調整作用

- ・粘膜組織(鼻,喉,胃腸)の活性化
- ・ビタミン D を介しての免疫細胞の活性化
- ・温熱作用による免疫細胞の活性化
- ・ミトコンドリア活動促進による免疫細胞の活性化

※免疫力強化による各種病気の予防・回復

- ◎感染症の予防・術後の回復
- ◎癌の予防、癌術後の回復、癌再発予防

⑥肉芽発生作用 & 殺菌作用

- ・可視光線の赤色光は繊維芽細胞(肉芽形成に必要)増殖を促進 ⇒ コラーゲン生成
- ・紫外線による殺菌作用(風邪の治療や予防・創傷部の感染予防)
 - ◎床ずれ、外傷、手術傷、火傷などの改善

⑦解毒作用

- ・体内の毒物の解毒に関係する肝臓・腎臓の働きを活発にし、解毒作用を促進

⑧消痒作用

- ・痒みの原因である炎症や免疫異常を是正
- 紫外線は皮膚の痒みを抑える
 - ◎アトピー性皮膚炎や湿疹などの皮膚病による痒み
 - ◎糖尿病、腎不全、肝臓病などの痒み

⑨利尿作用

- ・全身の血液循環を改善、腎臓に流入する血液量を増やす、又、腎臓自体の働きを良くする事で利尿作用を促進
 - ◎むくみ ◎夜間頻尿 ◎痛風治療に応用

⑩呼吸機能改善作用

- ・呼吸筋の動きが良くなり、深い呼吸が可能
→酸素摂取量が増加
- ・可視光線による赤血球の酸素運搬能力の高まり
→全身への酸素の供給量が増加

※呼吸器疾患の息切れや動悸の改善

- ◎気管支喘息 ◎気管支炎 ◎肺気腫 などの改善

⑪神経機能改善作用

- ・光化学作用と温熱作用による神経障害の回復、機能活性化
 - ◎脳卒中後遺症(手足の麻痺)
 - ◎神経麻痺
 - ◎小児麻痺
 - ◎手足の痺れ

⑫食欲・便通の改善

- ・内臓の血行改善と光産物質の作用により、消化液の分泌促進、蠕動運動の改善
 - ◎食欲不振 ◎便秘 ◎胃炎

⑬睡眠改善

- ・全身の血行を良くし、自律神経を調節して心身の緊張を緩和、睡眠に関するメラトニンの分泌を促進し、良好な睡眠をもたらす

⑭コレステロール低下作用

- ・脂質代謝や肝臓の働きを改善、細胞内へのコレステロールの取込みを促進
- ・紫外線が皮膚のコレステロールをビタミン D に変換するので、それらにより余分なコレステロールが減少
 - ◎脂質異常の改善
 - ◎動脈硬化の改善

⑮筋力・運動能力向上作用

- ・筋肉への血行を促進し、筋肉・関節が柔軟になる為、筋肉の動きが良くなり、筋肉・運動能力が向上
- ・光線治療で産生されるビタミン D は筋肉増強作用や身体動揺抑制作用が認められている