

## アロマ活用の鎮静，心拍コントロール

心臓 CT の画像解析には撮影時の条件が最も重要である。検査時に心拍数が高くなることで画質低下が生じることがあることから、検査中心拍数をコントロールする必要があり、ときに $\beta$ 遮断薬などの内服を要することがある。心拍数は自律神経すなわち交感神経と副交感神経により制御される。交感神経が刺激されると心拍数は増加し副交感神経が刺激されると心拍数は低下する。

アロマセラピーは、エッセンシャルオイル（精油）を用いた代替療法で、古代からの経験則に基づき膨大な知見の集積があり、副作用が少ないといわれている。近年、科学的手法で作用機序の解析が進んでいる。自律神経を介した鎮静効果などが報告されており、CT 検査時に心拍数のコントロールを含めた患者サポートにも有用であることが期待される。

アロマセラピーで使用されるエッセンシャルオイルとは、自然原料から直接蒸留法または水蒸気蒸留法で抽出されたもの、柑橘類の外果皮を機械で圧搾したもの、乾留法で抽出したものを物理的な手段で水相から分離されたものをいう。それは、植物が害虫や真菌から身を守る物質であり、ハチなどの受粉を助ける虫を引き寄せるよい香りであり、多くの場合、ヒトに重要な生理作用を及ぼすと考えられてきた。現代の薬理的では、エッセンシャルオイルは複数の化学物質を含んでいる植物性生薬という位置づけである。

わが国では、エッセンシャルオイルは主に以下のような方法で用いられている<sup>1)</sup>。

- ①吸入法または芳香浴（直接吸入，アロマポット・ディフューザー使用，蒸気吸入）
- ②経皮吸収法（マッサージ，入浴，部分浴，湿布など）

上記のうち CT 検査で使用する場合には、簡便さから吸入法が最も行いやすいと思われる。

### 【直接吸入法】

エッセンシャルオイルの原液を 2 滴程度、ティッシュかハンカチに落とし、鼻に近づけ鼻腔から蒸気を吸い込む方法である。

### 【アロマポット・ディフューザー使用】

市販の電気式アロマポットやディフューザーを使用する方法である。直接吸入法よりも広い範囲にエッセンシャルオイルの微細な粒子が拡散され、鼻腔のみならず肺からも吸収される。各個人に合わせたエッセンシャルオイルの選択には不向きであるが部屋全体にある一定の香りを拡げるには有効である。

吸入されたエッセンシャルオイルの分子は鼻腔を通りその奥にある嗅細胞から出た腺毛の細胞膜上に現れる嗅覚受容体で受け止められる。そこで得たにおいの情報は嗅神経を介して嗅球へと伝えられ海馬や扁桃体といった部位を含む大脳辺縁系に伝わり視床下部へ信号となって伝達される。自律神経には交感神経と副交感神経があり、環境や感情の変化に合わせて血液循環や呼吸、体温調節、ホルモン分泌などもコントロールしている。自律神経は視床下部によって統合されているので、エッセンシャルオイルの薬理作用が自律神経に影響を与えうると考えられる<sup>2)</sup>。マウスやラットを用いた実験でラベンダーや