

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q35（環境感染、標準予防策、マニュアル、真菌感染症、細菌感染）

病院への花や観葉植物の持ち込みに関する質問です。当院は540床の急性期病院で、3次救急もおこなっています。

昨年より当院では、生花が（特に花瓶の水）感染症の原因となる微生物を含む可能性があるために、院内の花の自動販売機を廃止し、入院案内にも花の持込をご遠慮していただくようお願いをしているところがあります。しかし患者の強いご希望がある場合や、精神ケア面からの必要性によりすべてお断りすることが徹底できていない現状があります。

そこでご質問ですが、

生花・鉢植えの水の細菌汚染以外に、土の中の細菌汚染（レジオネラや非定型抗酸菌など）、昆虫の問題や、表面に付着するアスペルギルスの問題を考慮して、院内への生花・鉢植えの持ち込みを厳しく禁止すべきでしょうか。

生花・鉢植えから病院内感染を起こしたエビデンスはあるのでしょうか。

禁止するとして、病棟も外来もともに禁止すべきでしょうか。

病棟は禁止、外来は低リスクを考えて認めるなど、対応の区別は許容できるのでしょうか。

鉢植え（観葉植物）の外来などへの配置は禁止すべきでしょうか。

生花と鉢植えのリスクに差をつけるべきでしょうか。

病棟の中でも、病室ではない共用する場所（廊下の洗面台やデイルーム、ロビーなど）には許容できるのでしょうか。

病棟の中でも、個室は許容できるのでしょうか。

病棟の中でハイケア部門（集中治療室）、化学療法をおこなう部門以外で厳密に禁止すべき部門はどこでしょうか。[当院では移植医療はおこなっておりません]

手洗い・手袋の着用など取り扱いを徹底すれば、生花・鉢植えの病院内に持ち込みを許容できるのでしょうか。

慢性期の患者やターミナル患者などの精神的ケアとして生花はきわめて重要ですが、そのようなケースの場合に感染症の立場から持ち込みを許容してもよろしいでしょうか。何かよい対策はありますか。

A35

CDCが2003年に公開した「医療施設における環境感染制御のためのガイドライン」(Guideline for environmental infection control in healthcare facilities)

[http://www.cdc.gov/ncidod/hip/enviro/Enviro_guide_03.pdf]から、関連部分を抜粋するとともに、そこで引用された文献を付け加えます。結論を申し上げます「免疫不全がなければ花瓶の水や鉢植え植物は感染源とはなりません。移植患者や重症エイズ患者の病棟以外であれば制限は不要です」ということになります。

【花瓶の水は細菌に汚染している可能性がある】

医療施設では新鮮な花、ドライフラワー、鉢植え植物をよく見かける。多くの研究が切り花の花瓶の水における病原体の数や種類について評価している。これらの研究によって、水が稀にしか交換されていないと細菌数の数が増えることが示された¹⁻³⁾。花瓶の水の主な病原体はグラム陰性菌であり、緑膿菌がもっとも頻回に分離される病原体であった¹⁻⁴⁾。緑膿菌はまた、キクの花や鉢植え植物からも直接分離される^{5,6)}。しかし、病院の花がレストランや家庭の花と比較してずっと多くの細菌に汚染されていることはない²⁾。また、病院の花から分離された細菌の種類や抗菌薬耐性の程度についても、どこにでもある花と差はみられない²⁾。

【免疫不全がなければ花瓶の水や鉢植え植物は感染源とはならない】

花瓶の水や鉢植え植物には数多くの細菌がみられるが、これらが正常免疫の患者の病室などに置かれていても感染の危険性が増加することはない¹⁾。外科患者を対象とした研究では、花から同定された細菌が術後感染に影響しないことが観察されている⁴⁾。同様の結果が鉢植え植物の細菌に注目した研究でも得られている⁶⁾。

しかし、下記のような予防策を実行することは慎重な対応といえる²⁾。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合がございます。

花や植物は患者に直接接しないスタッフが取り扱う。

このような対応が困難ならば花を取り扱うスタッフは手袋を装着する。

植物を扱った後は手を洗う。

花瓶の水は隔日に交換して、水は患者身辺の環境から離れた流し台に捨てる。

使用後の花瓶は洗浄する。

【免疫不全患者においては植物はアスペルギルスの感染源となりうる】

花（新鮮花もドライ花も）や装飾用植物はアスペルギルスの貯蔵庫となっており、これが原因となって空气中に分生子柄(註：分生子[菌糸の一部が伸びてその先がくびれてできる孢子]を生じる特別の菌糸)が散布される可能性がある⁷⁾。環境にアスペルギルス属が留まっていることは、好中球が著しく減少している患者にとって重大な問題になることが侵入性アスペルギルス症の集団感染によって示された。新鮮な切り花もドライフラワーのアレンジメントも真菌の貯蔵庫となっている⁷⁾。細菌と花に関する研究は、ハイリスク患者（担癌患者や移植患者）の病室などでは花と花瓶の水は避けるべきであることを示唆している¹⁾。それゆえ、免疫不全患者がいる区域(造血幹細胞移植病棟)では花や植物を除去することは論理的といえる⁸⁾。

<文献>

1. Taplin D, Mertz PM. Flower vases in hospitals as reservoirs for pathogens. *Lancet* 1973; 1279-1281.
2. Kates SG, McGinley KJ, Larson EL, Leyden JJ. Indigenous multiresistant bacteria from flower hospital and nonhospital environments. *Am J Infect Control* 1991; 19: 156-161.
3. Trust TJ, Bartlett KH. Isolation of *Pseudomonas aeruginosa* and other bacterial species from ornamental aquarium plants. *Appl Environ Microbiol* 1976; 31: 992-994.
4. Bartzokas CA, Holley MP, Sharp CA. Bacteria in flower vase water: incidence and significance in general ward practice. *Br J Surg* 1975; 62: 295-297.
5. Watson AG, Koons CE. *Pseudomonas* on the chrysanthemums. *Lancet* 1973; 2: 91.
6. Siegman-Igra Y, Shalem A, Berger SA, Livio S, Michaeli D. Should potted plants be removed from hospital wards? *J Hosp Infect* 1986; 7: 82-85.
7. Walsh TJ, Dixon DM. Nosocomial aspergillosis: Environmental microbiology, hospital epidemiology, diagnosis, and treatment. *Eur J Epidemiol* 1989; 5: 131-142.
8. Centers for Disease Control and Prevention. CDC/IDSA/ASBMT guidelines for the prevention of opportunistic infections in hematopoietic stem cell transplant recipients. *MMWR* 2000; 49 (RR-10): 1-128.