

PETECH

PETECH CORP.

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MINH CHÂU

Địa chỉ : 787 Trương Định - Hoàng Mai - Hà Nội

Tel: 04.36422671/39950965, 0913542880 Fax: 04.36422864

Email: info@ebig.com.vn, Website <http://www.mctech.com.vn>

HỆ THỐNG CẤP KHÍ SIÊU SẠCH ÁP LỰC DƯƠNG CHUYÊN DỤNG TRANG BỊ THIẾT BỊ PHÒNG MỒ Y KHOA (Medical UCASS System – X7G)



*Hệ thống UCASS – X7G được trang bị cho Khoa Tim Hở
Bệnh Viện Chợ Rẫy P.HCM*

Hà Nội - 2011

TẠI SAO PHẢI CHỌN TRANG BỊ HỆ THỐNG UCASS – X7G ?

Bởi vì :

1. Hệ thống cấp khí siêu sạch áp lực dương- chuyên dụng trang bị cho phòng mổ y khoa (**UCASS – X7G**) có công nghệ mới nhất hiện nay (2011), đạt tiêu chuẩn quốc tế (*Merck 2009*) – lần đầu tiên được đầu tư công nghệ và lắp ráp tại Việt Nam.
2. Hệ thống **UCASS – X7G** được thiết kế theo công nghệ module nên *lắp đặt dễ dàng và nhanh chóng cho mọi loại phòng mổ*, phòng ICU y khoa mà *không cần phải ngưng hoạt động để sửa chữa hoặc cải tạo*.
3. Hệ thống **UCASS – X7G** đã được Bệnh Viện Chợ Rẫy TP.HCM (*Bệnh Viện xếp hạng đặc biệt*) chọn trang bị cho Khoa Tim Hở mới và thay thế cho toàn bộ hệ thống cấp khí công nghệ cũ .
4. Hệ thống **UCASS – X7G** có *giá thành phù hợp*. (Nhờ được hỗ trợ đầu tư qui trình kỹ thuật công nghệ nhằm thay thế hàng nhập ngoại).

Hiện có 78,8% phòng mổ tại Tp.HCM không đạt tiêu chuẩn vi sinh, dù đã có hệ thống cấp khí theo công nghệ cũ.

(Trích báo Người Lao Động ngày 01/07/2010)

LAO ĐỘNG

Nhiều phòng mổ không đạt tiêu chuẩn vi sinh

Thứ Năm, 1.7.2010 | 07:20 (GMT + 7)

Một kết quả khảo sát vi sinh vật trong không khí tại 33 phòng mổ, phòng hồi sức tại 13 bệnh viện (BV) trên địa bàn TPHCM mới đây của Viện Vệ sinh y tế công cộng cho thấy, tỉ lệ không đạt tiêu chuẩn (dựa theo tiêu chuẩn phòng phẫu thuật của Merck 2009 về tổng số vi sinh vật từ 11 -200 cfu/m³) lên đến 78,8%.



Nhiều phòng mổ tại TPHCM không đạt tiêu chuẩn vi sinh.

Theo ThS Nguyễn Quốc Tuấn – Viện Vệ sinh y tế công cộng TPHCM, kết quả khảo sát trên được thực hiện tại 13 BV, gồm: BV thuộc Bộ Y tế (Chợ Rẫy, Thống Nhất); BV thuộc Sở Y tế TPHCM (Từ Dũ, Nhi Đồng 1, Nguyễn Tri Phương, An Bình, Bình Dân, Nhân Dân Gia Định, BV quận 11) và BV tư nhân (FV, Vạn Hạnh, Hoàn Mỹ, Triều An).

Các mẫu không khí tại các phòng phẫu thuật và phòng hồi sức được lấy bằng thiết bị chuyên dụng MAS 110 của Merck, sau đó đem phân tích các chỉ tiêu dành cho nhiễm trùng BV gồm: Tổng số vi khuẩn hiếu khí, bào tử nấm mốc, Staphylococcus aureus, Streptococci nhóm A tan máu, tại khoa Sức khỏe môi trường thuộc

Viện Vệ sinh y tế công cộng TPHCM.

Cũng theo ông Tuấn, kết quả cho thấy số lượng vi sinh vật trong không khí phòng mổ, phòng hồi sức của 13 BV tại TPHCM được lấy mẫu biến thiên từ 64,2-1247,8 cfu/m³. So với tiêu chuẩn phòng phẫu thuật của Merck 2009 có giới hạn cho phép về tổng số vi sinh vật từ 11-200 cfu/m³ thì số phòng mổ và phòng hồi sức đạt tiêu chuẩn chỉ vọn vẹn 7/33 phòng (chiếm 21,2%). Điều này có nghĩa là số phòng mổ, phòng hồi sức không đạt tiêu chuẩn về vi sinh lên đến 78,8%.

Thống kê mới nhất của ngành y tế cho thấy, trong số 7,5 triệu bệnh nhân nhập viện hàng năm tại VN thì có khoảng 600.000 trường hợp nhiễm khuẩn BV (chưa kể số nhân viên y tế bị phơi nhiễm). Theo Hội Kiểm soát nhiễm khuẩn BV, bệnh nhân khi bị nhiễm khuẩn BV thường kéo dài thời gian nằm viện từ 9 ngày đến 24 ngày và làm tăng chi phí điều trị trung bình từ 2 triệu đến hơn 32 triệu đồng.

Nghiên cứu của Hội Kiểm soát nhiễm khuẩn cho thấy, có 5 loại nhiễm khuẩn thường gặp: nhiễm khuẩn phổi, nhiễm khuẩn vết mổ, nhiễm khuẩn tiêu hoá, nhiễm khuẩn tiết niệu, nhiễm khuẩn máu.

Ở những bệnh nhân bị phẫu thuật, nguy cơ NKBV cao gấp 2,4 lần so với điều trị nội khoa. Nguy cơ này ở những bệnh nhân mổ cấp cứu cao hơn 1,4 lần so với người mổ chương trình. Một khi đã nhiễm khuẩn BV, người bệnh sẽ có nhiều biến chứng và có thể mắc thêm nhiều bệnh khác, phải dùng nhiều loại kháng sinh sẽ dẫn đến tăng sự kháng thuốc của vi khuẩn, tăng chi phí điều trị, trường hợp xấu hơn có thể dẫn đến tử vong.

Võ Tuấn.

(<http://laodong.com.vn/Tin-Tuc/Nhieu-phong-mo-khong-dat-tieu-chuan-vi-sinh/4357>)

HỆ THỐNG UCASS – X7G CÓ GÌ KHÁC SO VỚI HỆ THỐNG CẤP KHÍ ĐANG CÓ TẠI BỆNH VIỆN?

(Trích Báo cáo khoa học tại HỘI NGHỊ KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN 2010 tại SECC ngày 25/06/2010 – TP.HCM).



Thời gian báo cáo : 14g00 – 14g15 (Hội trường III)

Người báo cáo : BS.Lê Phước Đại

Chủ trì dự án : KS.Phan Mạnh Hùng
Cao học kỹ thuật điện tử
Cựu SV y khoa

Hệ thống cấp khí siêu sạch áp lực dương chuyên dụng trang bị phòng mổ là một đề tài khoa học lớn có liên quan tới nhiều lĩnh vực chuyên môn khác nhau như Vật lý vi mô – Điện tử tự động hóa – Vi sinh y học... Vì vậy ,giới hạn trong thời gian 15 phút , chúng tôi xin được trình bày theo phương cách phản biện những vấn đề cơ bản và có liên quan nhất đến “ biện pháp tăng cường kiểm soát nhiễm khuẩn cho phòng mổ bệnh viện “ ,đúng theo chuyên đề mà chúng ta đang quan tâm .

1. Phòng mổ đã có gắn máy lạnh ,vậy có cần trang bị hệ thống cấp khí siêu sạch áp lực dương không ?:

- Máy lạnh có nguyên lý làm mát (cool) bằng cách thổi không khí trong phòng qua “dàn lạnh” có nhiệt độ thấp ,dàn lạnh sẽ hút nhiệt trong không khí sau đó trao đổi nhiệt qua “dàn nóng” đặt ngoài trời.Vì vậy , ***máy lạnh hoàn toàn không có sự trao đổi nào giữa không khí trong và ngoài phòng ngoại trừ trao đổi nhiệt.***

- Để trao đổi không khí trong và ngoài phòng ,người ta phải lắp thêm một quạt hút-thổi giữa trong và ngoài để bù lượng ôxy giảm trong phòng .Công suất quạt phải được tính toán phù hợp tùy vào kích thước phòng ,số lượng người thường xuyên có mặt trong phòng ,số lượng cửa ra vào ,cửa sổ...

- Đối với phòng mổ ,để kiểm soát tốt nhiễm khuẩn cho vết mổ bệnh nhân thì **không khí phòng do thâm nhập trực tiếp nên phải được xem là yếu tố nguy cơ** gây nhiễm trùng bệnh viện , tương đương với các yếu tố nguy cơ khác như dụng cụ mổ , dung dịch khử khuẩn cho vùng da cạnh vết mổ, vật tư tiêu hao (chỉ phẫu thuật ,bông gạc...) ,thao tác của bác sĩ phẫu thuật như đeo găng sai qui định , sơ ý dụng vùng nhiễm vào vùng sạch...).

- Vì vậy ,hệ thống cấp không khí siêu sạch áp lực dương là rất cần thiết,cần phải trang bị cho phòng mổ.

2. Hệ thống cấp không khí siêu sạch áp lực dương có phải là phòng sạch không ?:

- Đúng và chưa đúng !

- Phòng sạch –cleanroom là một danh từ ghép ,theo định nghĩa bởi tiêu chuẩn ISO 14644-1:

"Là một phòng mà nồng độ của hạt lơ lửng trong không khí bị khống chế và nó được xây dựng và sử dụng trong một kết cấu sao cho sự có mặt, sự sản sinh và duy trì các hạt trong phòng được giảm đến tối thiểu và các yếu tố khác trong phòng như nhiệt độ, độ ẩm, áp suất đều có thể khống chế và điều khiển". Nguyên văn tiếng Anh: *"A room in which the concentration of airborne is controlled, and which is constructed and used in a manner to minimise the introduction, generation and retention of particles inside the room and in which other relevant parameters, e.g. temperature, humidity, and pressure, are controlled as necessary."*

Theo như định nghĩa này thì phòng sạch có “hướng” nhắm đến các ngành công nghệ nhiều hơn là cho y khoa ,trong khi đó phòng sạch được sử dụng lần đầu tiên là trong lĩnh vực y tế. Mở đầu là các công trình nghiên cứu của Pasteur, Koch, Lister và các nhà sinh học tiên phong khác đã chỉ ra rằng sự nhiễm khuẩn là nguyên nhân của nhiều căn bệnh, mà một trong những nguyên nhân của sự nhiễm khuẩn là sự mất vệ sinh trong môi trường. Lần đầu tiên vào những năm 1860, [Joseph Lister](#) (một giáo sư ở Đại học Tổng hợp Glasgow) đã thiết lập một hệ thống phòng khép kín nhằm hạn chế bụi bẩn, chống sự nhiễm khuẩn ở Viện xá Hoàng gia Glasgow (Royal Infirmary, là một Viện xá thành lập bởi ĐH Glasgow, ngày nay tách ra làm 2 phần mang tên là Glasgow Western Infirmary và Glasgow Royal Infirmary). Đây chính là phòng sạch sơ khai đầu tiên.

Có 2 thành phần “dơ” đó là bụi và vi khuẩn . Các phòng sạch công nghiệp (chế tạo vi mạch bán dẫn , công nghệ nano,...) chỉ “sợ” bụi chứ không sợ vi khuẩn (vì vk không có môi trường phát triển) ,ngược lại các phòng sạch cho y tế thì vừa “sợ” vi khuẩn (vì gây nhiễm trùng,lây nhiễm bệnh) vừa sợ bụi. Thật ra ,ngày nay phòng sạch cho y khoa (tạm gọi là “phòng sạch y khoa”) phải được hiểu là phòng sạch vô trùng (vừa đạt tiêu chuẩn phòng sạch ,vừa đạt tiêu chuẩn vi sinh) ,đối với phòng mổ thì phải được cung cấp khí siêu sạch áp lực dương để tránh lây nhiễm từ ngoài vào ,còn đối với phòng cách ly thì phải là áp lực âm để tránh lây nhiễm nguồn bệnh ra bên ngoài.

3. Nếu phòng mổ đã có hệ thống lạnh trung tâm thì có phải trang bị hệ thống cấp khí siêu sạch áp lực dương không ? :

- Như đã trình bày ở trên , hệ thống lạnh và hệ thống cấp khí sạch là hai hệ thống độc lập và có nhiệm vụ riêng. **Cho dù hệ thống lạnh có “cải tiến” kèm theo các màng lọc đi nữa thì cũng không thể thay thế hệ thống cấp khí sạch.** Vì chỉ có hệ thống cấp khí sạch đúng tiêu chuẩn với hệ thống cảm biến và kiểm soát chặt chẽ hệ thống màng lọc, hệ thống khí hồi lưu ,khử khuẩn ,hiển thị thông số (realtime) ,kiểm soát áp lựcthì mới bảo đảm phục vụ an toàn và lâu dài cho phòng mổ.

Mặt khác , **hệ thống lạnh trung tâm trang bị cho các phòng mổ sau thực tế sử dụng cho thấy nhiều khuyết điểm** : khi có sự cố phải ngưng toàn bộ phòng mổ , tổn hao nhiều năng lượng (dù chỉ 01 phòng mổ sử dụng nhưng cũng phải chạy cả hệ thống lạnh trung tâm !), khó kiểm soát nhiễm khuẩn và dễ lây nhiễm chéo theo các đường khí thông nhau , khó vệ sinh nên là nguồn nhiễm khuẩn và phát triển vi khuẩn....

4. Các tiêu chí để chọn lựa công nghệ cho Hệ thống cấp khí siêu sạch áp lực dương phù hợp ?:

- Các tiêu chí bao gồm :
 - + **Hệ thống phải thiết kế đủ 4 công đoạn** : Hút khí tươi – Hút khí hồi lưu từ sàn – Xử lý lọc và khử khuẩn đúng kỹ thuật – Phun khí áp lực từ trần.
 - + Hệ thống lọc và khử khuẩn cho hệ thống lạnh nội bộ (khép kín trong phòng)
 - + Hệ thống lọc và khử khuẩn phải có cấu hình tối thiểu gồm :Pre Filter (cấp độ G3-G4) , Carbon Filter ,Hepa Filter (cấp độ H12 – H14) , UV đa điểm 2 tầng – kết hợp màng photocatalytic.
 - + **Hệ thống cảm biến và kiểm soát thời gian thực** :
 - . Hiển thị thời gian sử dụng các màng lọc ,thời gian thay thế và cảnh báo khi hết hạn
 - . Hiển thị nhiệt độ và độ ẩm , công suất tia UV tầng 1 ,tầng 2,...
 - + Hệ thống phun khí từ trần phải tạo áp lực dương và có đồng hồ đo áp lực dương luồng khí trong phòng để nhân viên ekip mổ có thể kiểm soát độc lập với hệ thống .
 - + **Hệ thống màng lọc phải được thiết kế theo module đặt dưới thấp để nhân viên vận hành dễ dàng kiểm tra theo dõi và thay thế ,bảo dưỡng định kỳ..**



Pre-Filter (G3)

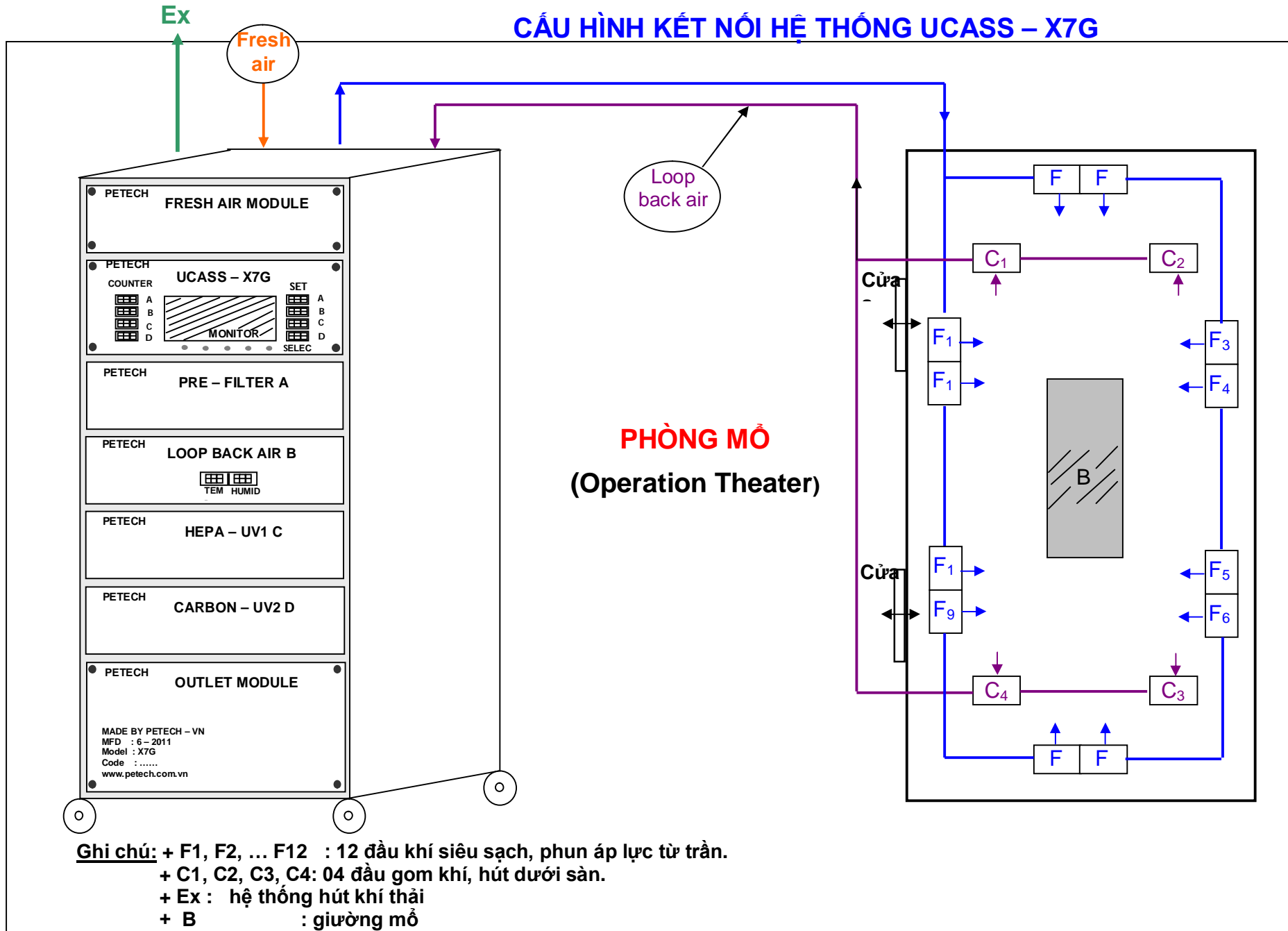


Carbon Filter (H14)

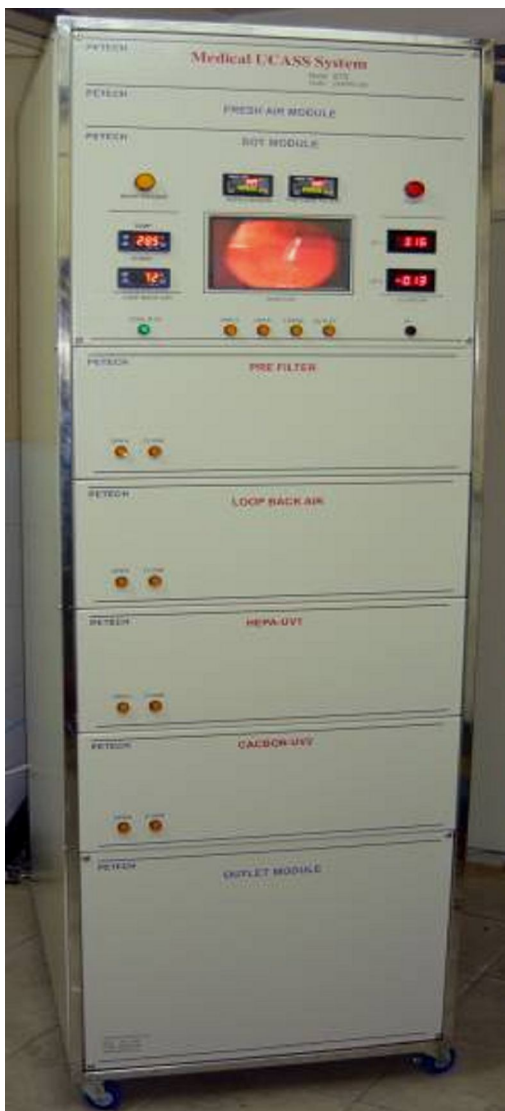


Hepa Filter

CẤU HÌNH KẾT NỐI HỆ THỐNG UCASS – X7G



Cấu hình kỹ thuật **Medical UCASS System – X7G**



Hệ thống cấp khí siêu sạch chuyên dụng trang bị phòng mổ y khoa UCASS - X7G

1. KÍCH THƯỚC MÁY:

660 mm x 900 mm x 1980 mm
(ngang x sâu x cao)

2. THỂ TÍCH PHÒNG MỔ TỐI ĐA:

180 m³

3. VẬT LIỆU:

+ Vách trong: Inox cao cấp .

+ Vách ngoài: Nhôm sơn tĩnh điện.

4. ĐỐI TƯỢNG PHỤC VỤ:

- Phòng mổ, phòng ICU, phòng cấp cứu ,
phòng cách ly...

5. HỆ THỐNG MODULE XỬ LÝ:

- Module lọc bụi thô và trung bình (Pre Filter)

- Module siêu lọc HEPA (High Efficiency

Particulate Air Filter) kết hợp photocatalytic
TiO₂ .

- Module khử khuẩn UVc (C-Ultra Violet) 02
tầng công nghệ mới – bảo đảm chức năng
khử khuẩn toàn thời gian .



UCASS –X7G được thiết kế với hệ thống cảm biến v kiểm soát hần tồn tự động



Hệ thống 09 ống phun khí siêu sạch áp lực dương



Đồng hồ DP Sensor đo áp lực dương đầu phun khí , độc lập với hệ thống UCASS

- Module lọc màng than hoạt tính (Carbon Filter).
- Module lọc tích hợp khí hồi lưu (Loop back air).
- Module vận hành tự động thông minh SOT.
- Module hiển thị kỹ thuật số (nhiệt độ ,độ ẩm, thời gian hoạt động thực,..),giám sát-đo lường và cảnh báo tự động khi đến chu kỳ vệ sinh hoặc thay màng lọc, bóng UV,...
- Module cấp khí tươi (Fresh air) cho máy.
- Module tạo khí áp lực dương từ ngõ ra sau cùng (khí siêu sạch).
- Hệ thống xử lý ACH Enhancer kỹ thuật số (kèm theo) được lắp đặt ngay tại phòng mổ , giúp dễ dàng kiểm tra, vệ sinh và bảo dưỡng định kỳ.

6. HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG DẪN KHÍ:

- Hệ thống 09 đầu phun khí chuyên dụng , đưa vào từ trần.
- Hệ thống 04 đầu hút khí chuyên dụng,hút ra dưới sàn.
- Hệ thống ống nối và chia khí chuyên dụng ,kèm đồng bộ connector.
- Hệ thống ống gom khí chuyên dụng ,kèm đồng bộ connector.

7. CÁC CHỨC NĂNG TỰ ĐỘNG HOÁ:

- + Tự động hiển thị thời gian thực sử dụng của các module xử lý .
- + Tự động cảnh báo (LED) khi đến thời gian vệ sinh hoặc thay màn lọc ,bóng uv..



Hệ thống UCASS -X7G được kiểm tra vi sinh nghiêm ngặt bằng thiết bị chuyên dụng MAS 110



UCASS-X7G có công nghệ module nên dễ dàng thi công lắp đặt cho mọi loại phòng mổ, không yêu cầu phải ngưng hoạt động.

PETECH

Medical UCASS System

UCASS là thương hiệu đã được đăng ký của các series hệ thống cấp khí siêu sạch chuyên dụng trang bị phòng mổ y khoa do công ty PETECH sản xuất

+ Tự động đo và hiển thị nhiệt độ, độ ẩm module khí hồi lưu (loop back air).

+ Tự động đo và hiển thị áp lực dương luồng khí phòng mổ, độc lập với hệ thống UCASS để ekip mổ có thể kiểm soát hoạt động hệ thống từ bên trong.

+ Tự động hiển thị hình ảnh (video) bề mặt module Pre Filter ,module HEPA-UV1, module Carbon-UV2 và luồng khí ngõ ra (outlet air) trên màn hình màu monitor LCD trước mặt máy để giám sát.

+ Hệ thống cơ cấu chuyển động thông minh Kỹ thuật số với nút bấm điện tử, tự động dịch chuyển từng module xử lý ra ngoài để bảo đảm an toàn hệ thống và dễ dàng thao tác khi thay thế các bộ lọc ,cũng như kiểm tra bảo dưỡng định kỳ.

+ Hệ thống máy lạnh (2HP-kèm theo) tự động hoạt động và đồng bộ với module vận hành thông minh SOT.

8. TIÊU CHUẨN KHÔNG KHÍ PHÒNG MỔ :

+ Tiêu chuẩn phòng phẫu thuật của Merck 2009.

9. CÁC THÔNG SỐ SỬ DỤNG:

+ Điện thế sử dụng : 220^VAC/50-60 Hz/1pha

+ Công suất tiêu thụ: 1600 W/h

+ Số lần trao đổi không khí /giờ (ACH) : 11

+ Chế độ hoạt động: 24/24

Chống nhiễm khuẩn bệnh viện: Nơi chủ động, chỗ thờ ơ

Nhiễm khuẩn bệnh viện khiến mỗi năm có hơn 600.000 bệnh nhân bị nhiễm trùng vết mổ và đang có xu hướng tăng lên mỗi năm. Mới đây, một cuộc khảo sát cho thấy tình hình nhiễm khuẩn ở các phòng mổ, phòng hậu phẫu của các bệnh viện đã đến mức báo động.

Nhiễm khuẩn tràn lan



Hệ thống cấp khí siêu sạch UCASS - X7G đầu tiên do Việt Nam chế tạo, lắp đặt tại BV Chợ Rẫy TPHCM.

Tiến sĩ Lê Thị Anh Thư, Trưởng khoa Chống nhiễm khuẩn Bệnh viện Chợ Rẫy, Chủ tịch Hội phòng chống nhiễm khuẩn TPHCM, cho biết, nhiễm khuẩn bệnh viện tập trung cao ở khu vực hồi sức cấp cứu và ngoại khoa. Có 3 loại nhiễm khuẩn thường gặp là nhiễm khuẩn hô hấp, nhiễm khuẩn vết mổ và nhiễm khuẩn tiêu hóa. Kết quả khảo sát vi sinh vật trong không khí tại 33 phòng mổ, phòng hồi sức ở 13 bệnh viện trên địa bàn TPHCM mới đây của Viện Vệ sinh y tế công cộng (Bộ Y tế) cho thấy, tỷ lệ không đạt tiêu chuẩn lên đến 78,8%.

Theo thạc sĩ Nguyễn Quốc Tuấn (Viện Vệ sinh y tế công cộng), kết quả khảo sát này được thực hiện ở các bệnh viện:

Chợ Rẫy, Thống Nhất, Từ Dũ, Nhi đồng 1, Nguyễn Tri Phương, An Bình, Bình Dân, Nhân dân Gia Định, Quận 10 và các bệnh viện tư nhân như Vạn Hạnh, Hoàn Mỹ, Triều An, Pháp Việt... Qua phân tích cho thấy, số lượng vi sinh vật trong không khí của 7/33 phòng mổ, phòng hồi sức của 13 bệnh viện trên là phù hợp về chỉ tiêu (chiếm 21,2%), số còn lại đều vượt chuẩn cho phép.

Qua quá trình điều trị bệnh nhân, BS Huỳnh Văn Bình, Khoa Phẫu thuật gây mê hồi sức BV Nhân dân Gia Định TPHCM, cho biết viêm phổi là một trong những bệnh thường gặp nhất đối với bệnh nhân do các loại ổ vi trùng, vi khuẩn có trong bệnh viện gây ra. Một nghiên cứu tại Khoa Phẫu thuật gây mê hồi sức của BV Nhân dân Gia Định cũng ghi nhận tỷ lệ viêm phổi do thở máy là gần 60%. Trong đó, tỷ lệ viêm phổi do vi khuẩn Klebsiella Pneumoniae chiếm khoảng 50%, viêm phổi do E.coli chiếm gần 27%; viêm phổi sau mổ do vi khuẩn Pseudomonas Aeruginosa gây ra chiếm 20%. Điều đáng nói, có hơn 93% mẫu đờm của bệnh nhân nằm viện khi phân lập được đều có vi khuẩn đa kháng thuốc, kháng với kháng sinh điều trị.

Tại BV Chợ Rẫy TPHCM, ghi nhận của TS Lê Thị Anh Thư và cộng sự về tình trạng nhiễm khuẩn bệnh viện cũng cho thấy, bệnh nhân nằm viện bị viêm phổi thường gặp nhất (chiếm 45%), tiếp theo là nhiễm khuẩn vết mổ (21%), nhiễm trùng tiểu (13%), nhiễm trùng da (11%), nhiễm trùng huyết (10%).

Gánh nặng và thách thức

Trước khuyến cáo của các chuyên gia y tế, tháng 7-2010, Bệnh viện Chợ Rẫy TPHCM đã chủ động tìm hiểu công nghệ phòng chống nhiễm trùng cho các phòng mổ. Tuy nhiên, công nghệ của các hãng nước ngoài có giá rất cao nhưng không phù hợp cho một bệnh viện vốn đã cũ kỹ. Ngay thời điểm đó, Công ty cổ phần Khoa học công nghệ P.E (PETECH) TPHCM đã tiên phong đặt vấn đề lắp đặt hệ thống cấp khí siêu sạch áp lực dương do trong nước nghiên cứu, chế tạo có công nghệ mới nhất đạt tiêu chuẩn quốc tế Merck 2009 mà Tổ chức Y tế thế giới (WHO) công nhận. Dù khá “đi

ứng” với công nghệ trong nước, nhất là về lĩnh vực y khoa và chưa hình dung được hệ thống cấp khí siêu sạch áp lực dương (có ký hiệu UCASS-X7G) nhưng lãnh đạo BV Chợ Rẫy vẫn ký hợp đồng thực hiện.

Đến tháng 9-2010, Công ty P.E đã lắp đặt xong và chuyển giao cho BV Chợ Rẫy 4 hệ thống UCASS-X7G đặt tại 3 phòng mổ tim hở và 1 phòng hồi sức hậu phẫu. Kết quả xét nghiệm của Viện Vệ sinh y tế công cộng (Bộ Y tế) tại Khoa Phẫu thuật tim hở cho thấy các chỉ tiêu về tổng số vi khuẩn hiếu khí, nấm mốc, Streptococci nhóm A tan máu và vi khuẩn Staphylococcus aureus đều nằm ở mức cho phép theo tiêu chuẩn Merck 2009. “Đây là một tín hiệu tốt giúp phòng ngừa các loại nhiễm trùng vết mổ, giúp bệnh nhân chóng lành bệnh và rút ngắn thời gian nằm viện” - BS Phạm Việt Thanh, Giám đốc Sở Y tế TPHCM, đánh giá.

Theo các chuyên gia y tế, hầu hết các bệnh viện tại TPHCM đều quá cũ kỹ và hệ thống thông khí hay máy điều hòa không đảm bảo phòng chống nhiễm trùng. Hơn nữa, máy lạnh chỉ làm mát, hoàn toàn không có sự trao đổi giữa không khí trong và ngoài phòng mổ, hồi sức, ngoại trừ trao đổi nhiệt. Trong khi đó, để đầu tư một hệ thống cấp khí sạch công nghệ nước ngoài phải mất tới gần 3 tỷ đồng và thay đổi thiết kế phòng mổ, phòng hồi sức, khiến không ít bệnh viện gặp khó khăn. Theo Kỹ sư Phan Mạnh Hùng, Chủ nhiệm dự án hệ thống cấp khí siêu sạch UCASS-X7G, với công nghệ mà trong nước nghiên cứu, chế tạo này rất dễ lắp đặt và nhanh chóng cho mọi loại phòng mổ, phòng hồi sức mà không cần ngưng hoạt động và cải tạo, giá chỉ 700 triệu đồng/hệ thống.

Theo kỹ sư Đặng Quang Mỹ, Phó Trưởng phòng Xây dựng cơ bản Sở Y tế TPHCM, đây là công nghệ mới lần đầu tiên Việt Nam chế tạo được nhưng nhiều bệnh viện vẫn chưa quan tâm đầu tư. “Mặc dù biết rằng phòng chống nhiễm khuẩn là cơ hội cứu sống nhiều mạng người, giảm bớt gánh nặng tiền thuốc, viện phí cho bệnh nhân nhưng chưa hẳn bệnh viện nào cũng chủ động triển khai” - kỹ sư Mỹ nói. Được biết, trước khuyến cáo về tình trạng nhiễm khuẩn bệnh viện, Cục Quản lý khám, chữa bệnh (Bộ Y tế) cũng đã có công văn nhắc nhở các bệnh viện quan tâm, báo cáo lên Bộ Y tế. Song, liệu các bệnh viện có thực thi?

(Tường Lâm – Báo SGGP)

PETECH®

www.petech.com.vn

TRU SỞ: PETECH CORPORATION
146 Thành Thái - Q.11 – TP. Hồ Chí Minh.
Phone: 08.39111.119 – 38623.668 - 38623.667
Fax : 08.39110.978 – 39111.119

**XƯỞNG SẢN XUẤT THIẾT BỊ
ĐIỆN TỬ - TỰ ĐỘNG HÓA**
146 Thành Thái, Q.11, TP.HCM (Tầng 4)

XƯỞNG KỸ THUẬT ROBOT & DIGITAL
281/17/1 Lê Văn Sĩ, P1, Q. Tân Bình,
TP.HCM.
Phone: 08.38623.667

XƯỞNG CƠ KHÍ THIẾT BỊ MT-YTẾ
Xã Bà Điểm, huyện Hóc Môn, TP.HCM

CHI NHÁNH

PETECH TÂN BÌNH
122/5 Bis Phạm Văn Hai, P2, Q. Tân Bình,
Tp HCM
Phone: (08) 39.919123 - 39.905086
Fax : (08) 39.111119 - 39.110978

PETECH Germany (Tây Đức).
Phone: 0641.9482083.
FRANKFURT/MAIN, GERMANY.
LARCHEN WALDCHEN 02 – 35394
GIESSEN

PETECH MINH CHÂU HÀ NỘI
787 Trương Định, Hoàng Mai, Tp.Hà Nội
Phone: 04.36422.671/ 39950965
Fax: 04. 36422864
<http://www.mctech.com.vn>
<http://www.ebig.com.vn>

PETECH Nha Trang.
111 Ngô Gia Tự, Nha Trang,
Khánh Hòa.
Phone: 058.3516138
Fax : 058.3516137