BẢN TIN
# KHOA HỌC & ỨNG DỤNG
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ - LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT ĐỒNG NAI
SỐ 05/2016
20-05-2016
ISSN 2354-1148
1597 Phạm Văn Thuận - TP. Biên Hòa - ĐT : 0613.822.297 - Fax: 0613.825.585 - Email: nostdn@vnn.vn

## Điều gì sẽ xảy ra khi bạn bỏ hút thuốc?

Có một thực tế quen thuộc rằng hút thuốc là không lành mạnh, nhưng bạn có biết những gì sẽ xảy ra khi bạn bỏ thuốc lá không? Bạn có thể cảm nhận đầy đủ về những diễn biến và lợi ích sau đây do Trung tâm điều trị thuốc lá Cleveland Clinic, Mỹ nghiên cứu và liệt kê:

xem tiếp trang 2

## Hướng dẫn thay đổi thiết lập screensaver trong mạng công ty

Ở một số tổ chức và công ty, người quản trị mạng thiết lập chế độ tự động chuyển màn hình sang chế độ Screensaver để tiết kiệm điện cũng như khóa lại tùy chọn cho thay đổi chế độ này (người dùng không thể tắt mở bằng cách vào Screensaver để thay đổi). Điều này khiến người dùng sẽ cảm thấy rất khó chịu khi phải liên tục nhấn Ctrl + Alt+ Delete đăng nhập sau mỗi lần máy tính chuyển sang chế độ Screensaver sau một thời gian quy định . Bài viết sẽ hướng dẫn người dùng thay đổi thiếp lập này:

Từ màn hình desktop, nhấn tổ hợp phím Windows + R để mở chương trình Run. Sau đó gõ vào dòng

xem tiếp trang 2

## Chuyển đổi file MKV để xem trên iPad trong Windows

Trước đó đã có hướng dẫn "Chuyển đổi file MKV để xem trên iPad trong Mac OS X" và trong bài hướng dẫn lần này, sẽ trình bày tới các bạn các bước cơ bản để chuyển đổi tập tin video MKV sang một định dạng khác để bạn có thể thêm vào iTunes và xem trên thiết bị iPad hoặc iPad 2 trong Windows bằng cách sử dụng mã nguồn mở .

Bước 1: Trước hết bạn cũng vào http://handbrake.fr/downloads.php để tải về Handbrake. Sau khi tải

xem tiếp trang 4

## Loài nấm độc đáo quý hiếm đông trùng hạ thảo cordyceps militaris : giá trị dược liệu quý giá và cách nuôi trồng nhân tạo

Bảng 1. Một số ký chủ thuộc các phân lớp khác của nấm Cordyceps militaris

**2.3 Các thành phần dinh dưỡng của nấm Cordyceps militaris**

Theo số liệu nghiên cứu về thành phần hóa học của thể quả nấm C.militaris cho thấy loài nấm này

xem tiếp trang 9

*Trong số này:*

- Gộp nhiều phân vùng đĩa thành một phân vùng duy nhất trong *Trang 3*
- Ung thư gan *Trang 6*
- Cần bao nhiêu RAM cho một cổ máy chơi game ? *Trang 14*

Tiếp theo trang 1

# Điều gì sẽ xảy ra khi bạn bỏ hút thuốc?

1. Bắt đầu quá trình hồi phục:

20 phút sau khi hút điếu thuốc cuối cùng, huyết áp và mạch của bạn trở lại bình thường.

2. Trở về mức bình thường:

Sau 8 giờ, lượng Oxy tăng lên bình thường và lượng khí Oxit cacbon (CO) trong máu của bạn giảm xuống mức bình thường.

3. Tránh nhồi máu cơ tim:

Sau 24 giờ, nguy cơ nhồi máu cơ tim giảm.

4. Cải thiện các giác quan:

Sau 48 giờ, các giác quan của bạn về mùi và hương vị được cải thiện, và dây thần kinh của bạn bắt đầu hoạt động trở lại.

5. Chân khỏe khoắn hơn:

Trong khoảng từ 2 tuần đến 3 tháng, tuần hoàn máu được cải thiện, chức năng phổi của bạn tăng lên đến 30 phần trăm và việc đi bộ trở nên dễ dàng hơn.

6. Tăng cường thể trạng:

Sau từ 1 đến 9 tháng, thể trạng của bạn được tăng cường. Giảm các triệu chứng ho, khó thở và viêm xoang tắc nghẽn. Tăng lượng mao mạch giúp làm sạch phổi, từ đó giảm nhiễm trùng phổi.

7. Bảo vệ tim:

Sau 1 năm, nguy cơ mắc bệnh tim giảm một nửa so với người hút thuốc.

8. Giảm nguy cơ bệnh tật:

Sau 5 năm, nguy cơ ung thư miệng, thực quản và cổ họng giảm một nửa so với người hút thuốc. Nguy cơ đột quỵ giống như người không hút thuốc. Tỷ lệ tử vong do ung thư phổi giảm xuống gần một nửa so với người hút thuốc trung bình một gói một ngày.

9. Dễ thở hơn:

Sau 10 năm, tỷ lệ tử vong do ung thư phổi giống như người không hút thuốc. Các tế bào tiền ung thư được thay thế bằng các tế bào khỏe mạnh, giảm nguy cơ ung thư họng, bàng quang, thực quản, miệng, thận và tuyến tụy.

10. Giữ nhịp đồng hồ sinh học:

Xin chúc mừng bạn vì 15 năm sau khi bỏ hút thuốc, bạn trở thành người hoàn toàn khỏe mạnh, còn nguy cơ mắc bệnh tim thì cũng ngang với người không hút thuốc lá.

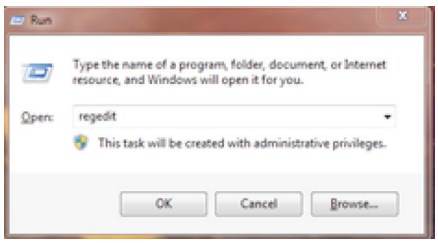
**Lưu Trường**
(Theo Healthy and Natural Life)

---

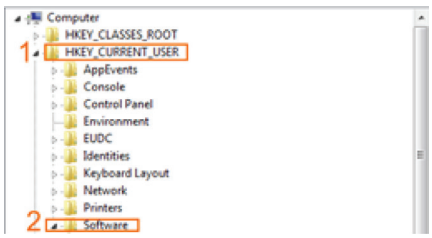
Tiếp theo trang 1

# Hướng dẫn thay đổi thiết lập screensaver trong mạng công ty

lệnh regedit để vào chương trình Registry Editor.

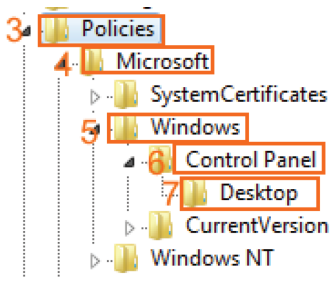



Sau khi chương trình hiện lên, người dùng vào đường dẫn :



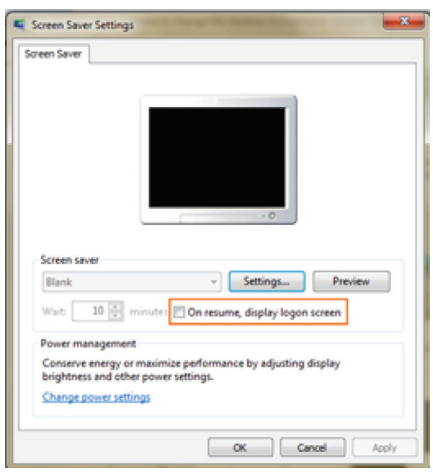

HKEY_CURRENT_USER -> Software-> Policies -> Microsoft ->Windows ->Control Panel ->Desktop

Ở màn hình bên phải sẽ hiện ra một số tùy chọn, bạn tìm tới mục ScreenSaverIsSecure - Tùy chọn này có nhiệm vụ khóa máy tính của người dùng sau thời gian không sử dụng máy (mặc định là 10 phút). Nhấn Delete để xóa tùy chọn này và tắt chương trình Registry Editor.




Sau đó bạn ra màn hình Desktop, nhấp chuột phải vào màn hình và chọn Personalize để thiết lập lại thông số cho Screen Saver. Sau khi màn hình Personalize hiện ra, bạn nhấp vào Screensaver ở góc phải màn hình. Lúc này, tùy chọn On resume, display logon screen đã hiển thị cho phép bạn tắt hoặc mở.

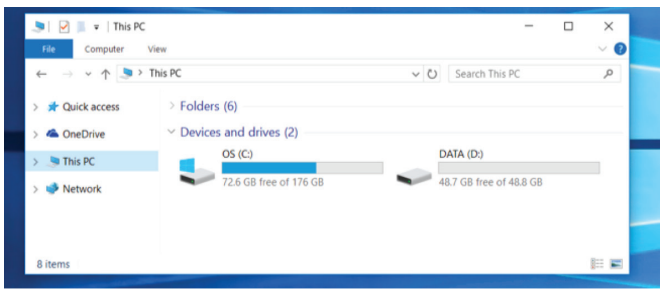
Chúc bạn thành công với bài hướng dẫn.



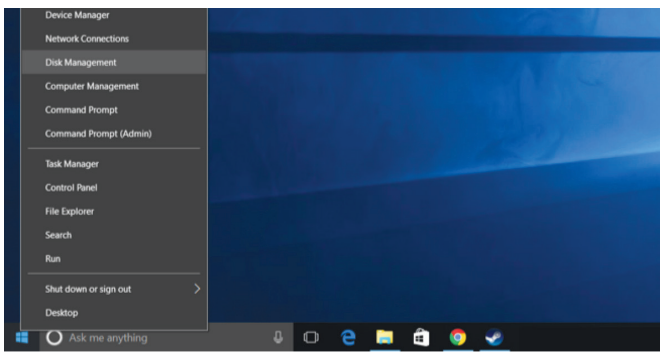

**Lương Gia Định**

# Gộp nhiều phân vùng đĩa thành một phân vùng duy nhất trong

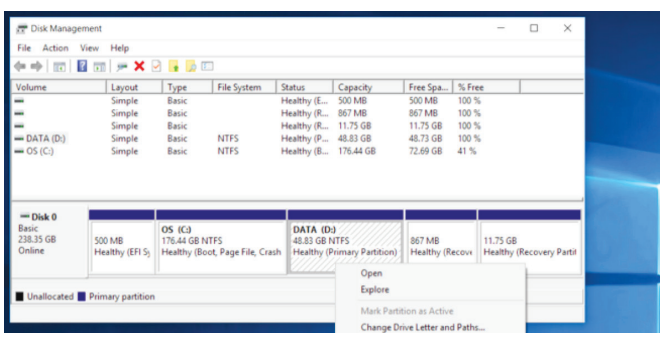
Một số nhà sản xuất máy tính sẽ phân chia ổ đĩa cứng thành nhiều phân vùng, một phân vùng dành riêng cho hệ điều hành Windows, và một phân vùng cho các tập tin sao lưu của hệ điều hành (nếu máy tính có Windows bản quyền). Tuy nhiên, bạn vẫn có thể dễ dàng kích hoạt lại Windows với mã sản phẩm đi kèm theo máy mà không cần đến phân vùng sao lưu dữ liệu. Thủ thuật sau đây sẽ giúp bạn dễ dàng gộp các phân vùng đĩa nhỏ thành một phân vùng đĩa lớn trong Windows 7/8.1/10.



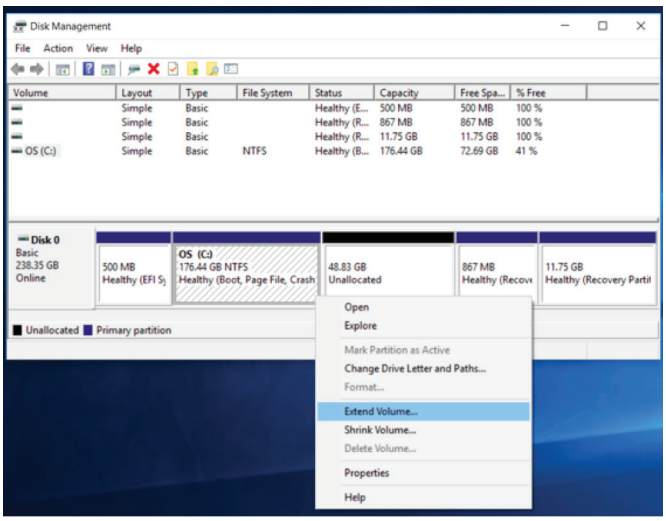

Chúng ta sẽ bắt đầu bằng cách xóa một trong các phân vùng cần gộp. Nếu bạn đang có các tập tin dữ liệu trên phân vùng đó rồi, bạn nên di chuyển chúng sang các phân vùng khác hoặc di chuyển các tập tin vào một ổ đĩa USB hoặc ổ cứng flash ngoài.



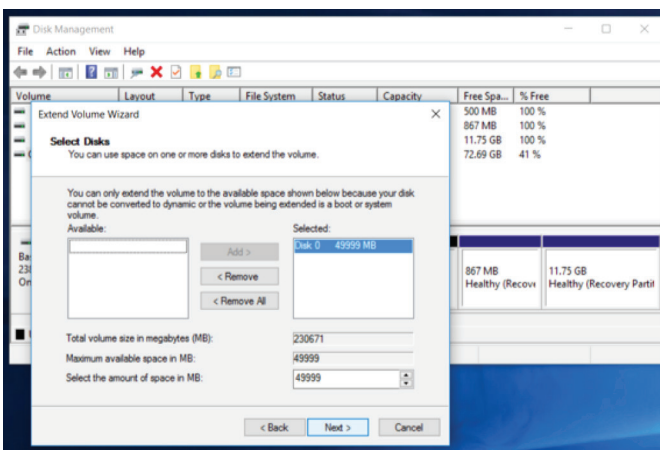

Mở tiện ích Disk Management. Trên Windows 10 hoặc 8.1 bằng cách kích chuột phải vào nút Start và chọn "Disk Management." Trên Windows 7, nhấn phím Windows + R, gõ "diskmgmt.msc" vào hộp thoại Run và nhấn Enter.




Xác định vị trí hai phân vùng mà bạn muốn kết hợp. Trong ví dụ dưới đây, chúng ta sẽ được kết hợp với phân vùng D vào phân vùng C.




Hai phân vùng phải cùng một ổ đĩa. Nếu chúng đang ở trên các ổ đĩa khác nhau, thao tác này sẽ không thực hiện được. Các phân vùng cũng phải nằm cạnh nhau trên ổ đĩa (ví dụ C và D, D và E, E và F).




Di chuyển phân vùng thứ hai bằng cách kích chuột phải vào nó và chọn "Delete Volume". Lưu ý : Bạn sẽ mất tất cả các tập tin trên phân vùng khi bạn làm điều này.

Tiếp theo, bấm chuột phải vào phân vùng D mà bạn vừa xóa xong, chọn "Enlarge Volume".

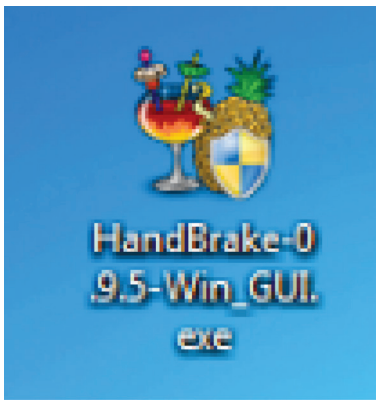
Chọn phân vùng cần gộp trong ô bên trái rồi nhấn nút Add để đưa nó qua khung bên phải, nhấn Next rồi nhấn OK để xác nhận. Thao tác sẽ có hiệu lực ngay lập tức mà không cần khởi động lại máy tính.

**Xuân Vỹ**

Tiếp theo trang 1

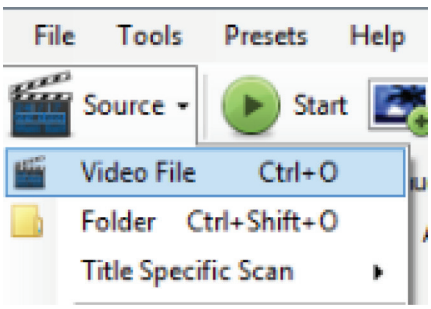
# Chuyển đổi file MKV để xem trên iPad trong Windows

hoàn tất, kích đúp vào tập tin để bắt đầu quá trình cài đặt và chủ yếu sẽ kích Next tới để chờ thời gian hoàn thành cài đặt Handbrake.



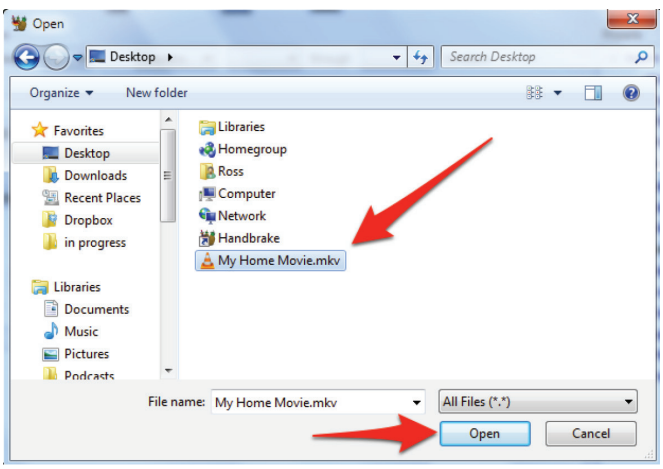

**Bước 2**

Sau khi cài đặt hoàn tất, khởi động Handbrake từ Start Menu. Chọn mục File từ cửa sổ chính của Handbrake và chọn tiếp Video File từ trình đơn.



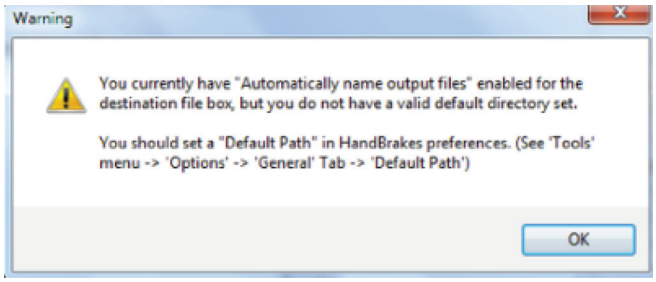

**Bước 3**

Tiếp theo, trên cửa sổ Open di chuyển đến tập tin MKV mà bạn muốn chuyển đổi để xem trên iPad. Chọn nó bằng cách nhấp vào nó một lần và sau đó nhấp vào nút Open.



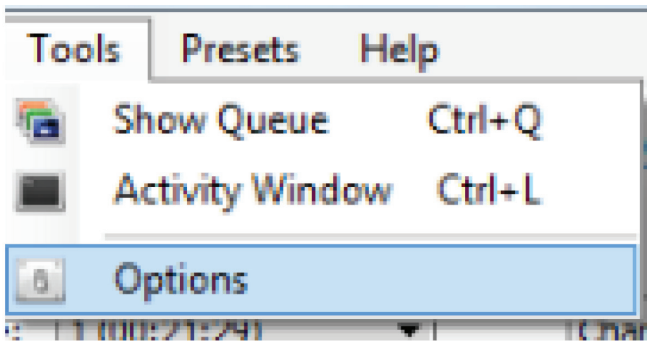

**Bước 4**

Một cửa sổ cảnh báo sẽ bật lên, click vào Ok để đóng nó và đến các bước tiếp theo.



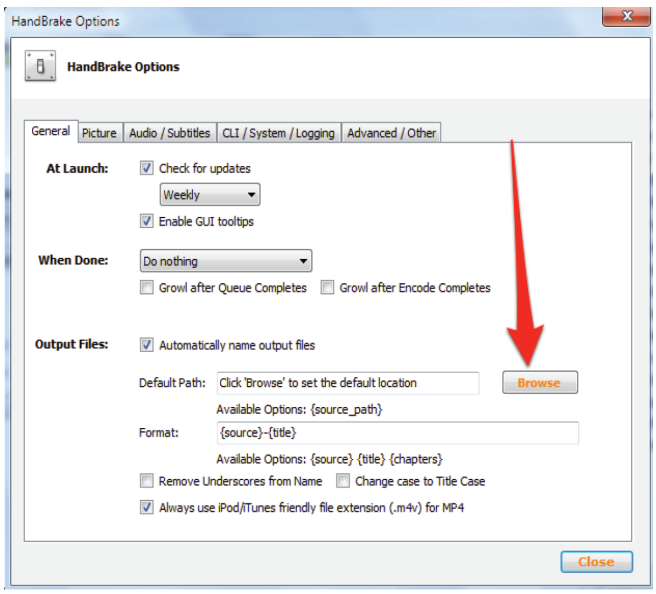

**Bước 5**

Chọn Tools từ cửa sổ chính của Handbrake và sau đó chọn Options từ trình đơn.



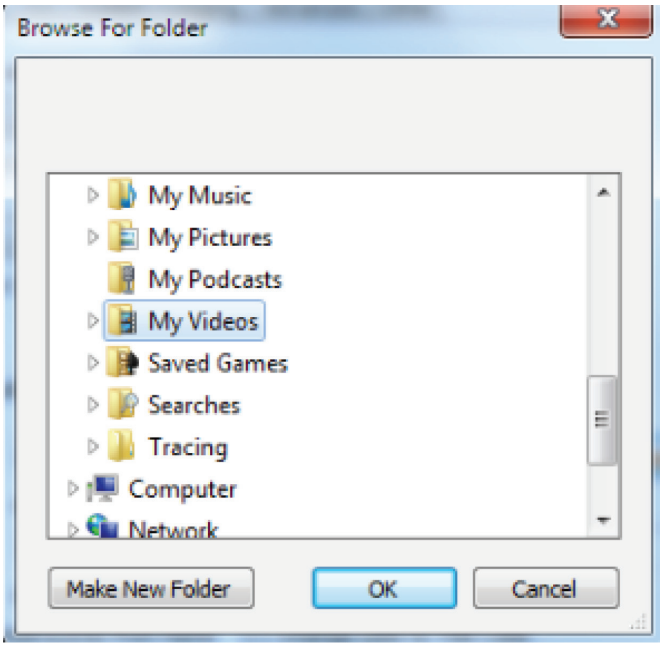

**Bước 6**

Ở giao diện Handbrake Options xuất hiện, mặc định là đang ở chế độ xem trên tab General. Trong mục Output Files, trên khung Default Path nhấp vào nút Browse bên phải.



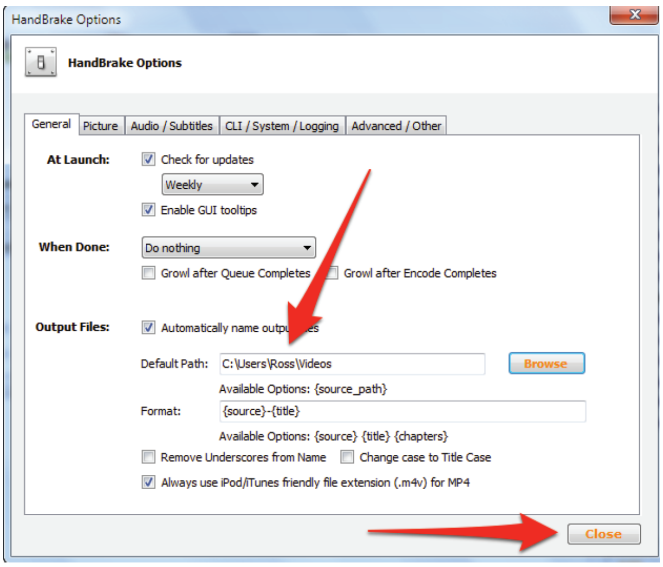
### Bước 7

Trên cửa sổ Browse For Folder, chọn thư mục mà bạn muốn lưu các tập tin chuyển đổi (bạn có thể lưu chúng ở bất cứ nơi nào trên ổ cứng). Rồi bấm Ok.

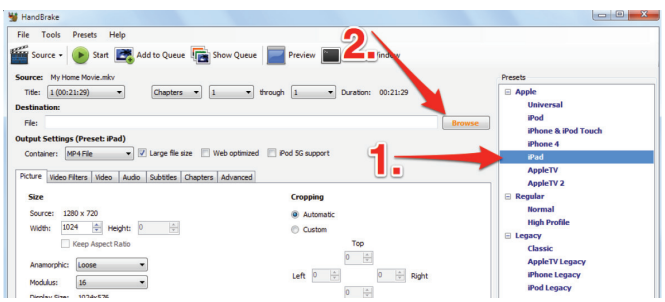



### Bước 8

Lúc này đường dẫn lưu file video sẽ hiển thị trong khung Default Path, tiếp tục nhấp vào nút Close.



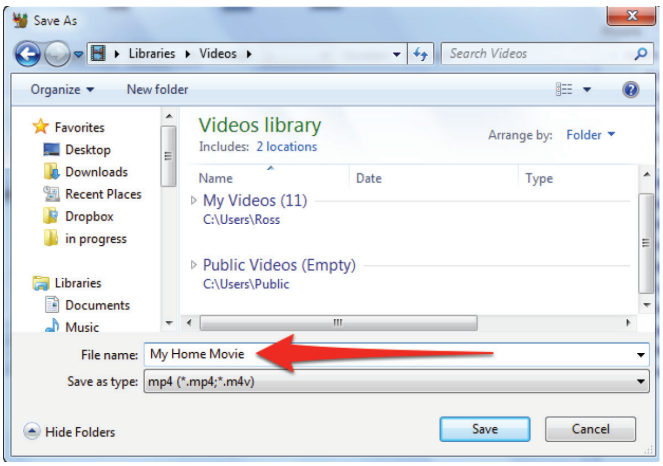

### Bước 9




Quay trở lại cửa sổ chính của Handbrake, chọn iPad từ cửa sổ Presets (phía bên phải của cửa sổ Handbrake). Bây giờ hãy nhấp vào nút Browse tại phần Destination.

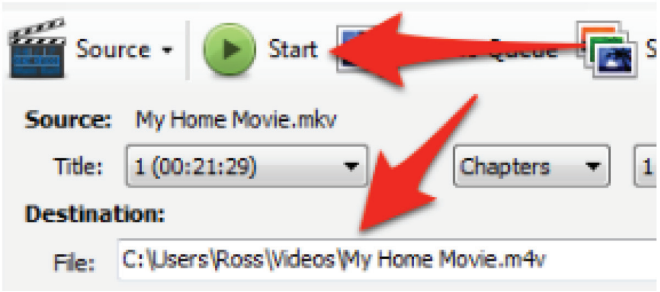
### Bước 10

Nhập tên cho file video của bạn trong khung File name, sau đó nhấn nút Save.



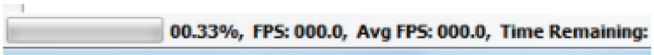

### Bước 11

Bây giờ hãy nhấp nút Start từ thanh công cụ chính của Handbrake.



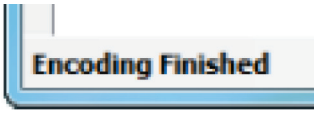

### Bước 12

Ở dưới cùng của cửa sổ Handbrake, bạn sẽ thấy tiến độ chuyển đổi. Tùy thuộc vào tốc độ của máy tính và kích thước của file MKV mà thời gian chuyển đổi tập tin của bạn sẽ thay đổi.




### Bước 13

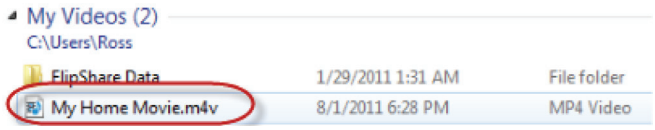
Một khi quá trình mã hóa hoàn tất, bạn sẽ thấy một dòng thông báo Encoding Finished .




### Bước 14

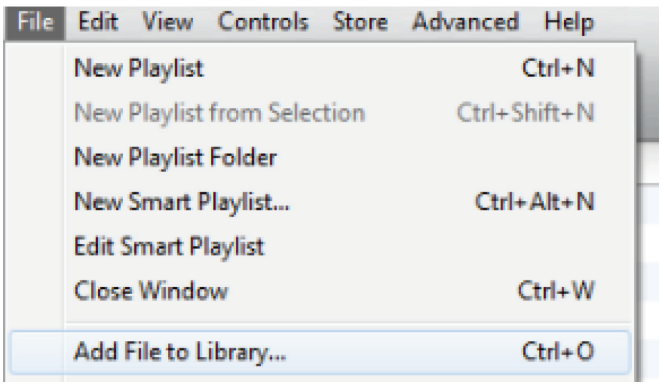
Bây giờ tập tin đã được lưu trên ổ cứng và đã sẵn sàng cho iPad. Nếu bạn kích đúp vào file để mở nó,

nó sẽ mở ra trong iTunes (có thể thay thế bước 17). Nó có thể mở ra trong bất kỳ chương trình khác như Quicktime, Windows Media Player ...Lúc này đóng chương trình xuống và tiếp tục với bước dưới đây.



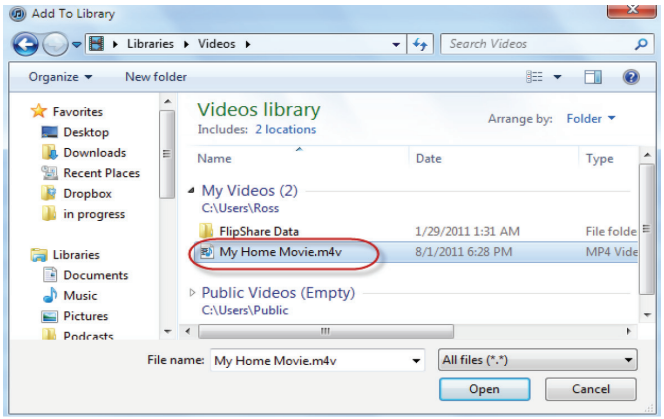

**Bước 15**

Mở iTunes và chọn menu File > Add to Library... từ trình đơn.



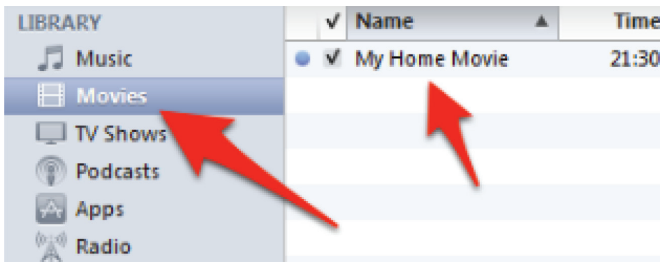

**Bước 16**

Điều hướng đến các tập tin mà Handbrake vừa tạo, chọn nó và nhấn Open.




**Bước17**

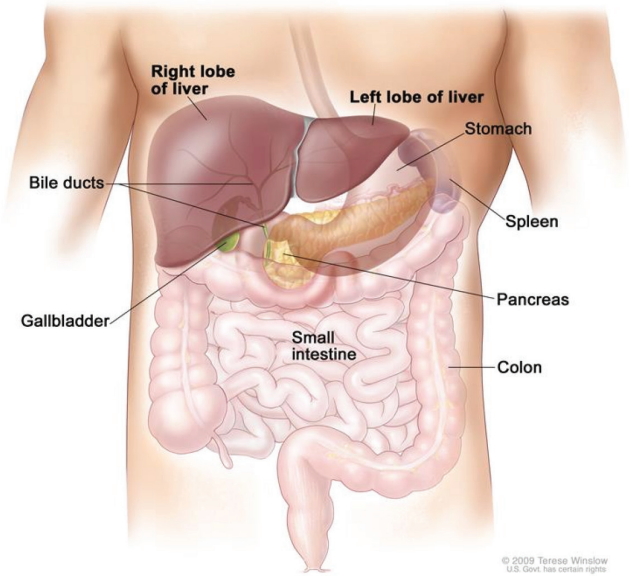
Bây giờ chọn tùy chọn Movies trong thư viện Library của iTunes, tìm đến tập tin MKV mới được chuyển đổi để mở và thưởng thức.




**Thành Trăm**

# UNG THƯ GAN

I) Ung thư gan là gì? Ung thư gan là một trong những loại ung thư rất phổ biến ở nước ta do tần suất mang mầm bệnh Siêu vi B, C tại Việt Nam khá cao... Ung thư gan đứng hàng thứ ba trong số các nguyên nhân tử vong liên quan đến ung thư trên toàn thế giới.




Ung thư gan là một căn bệnh do các tế bào gan gia tăng đột biến không còn kiểm soát được nữa.

Tế bào ung thư gan có thể theo đường máu và bạch huyết, lan tràn qua những bộ phận khác của cơ thể, được gọi là di căn (hay gọi là ung thư gan thứ phát).

Ung thư gan nguyên phát có 3 loại chính:

- Ung thư biểu mô tế bào gan (Hepatocellular carcinoma ): Đây cũng là loại ung thư gan nguyên phát phổ biến nhất. Bên cạnh đó, các loại ung thư gan khác hiếm gặp hơn là:

+ Ung thư đường mật (Cholangiocarcinoma).

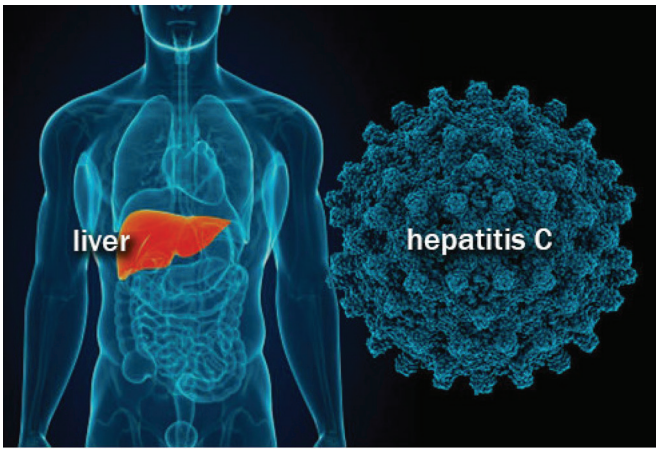
+ U máu ác tính (Angiosarcoma hoặc hemangiosarcoma)

II) Các loại ung thư gan: Được chia làm 2 loại chính (nguyên phát và thứ phát):

1) Ung thư gan nguyên phát: Khởi đầu từ các tế bào gan cũng là loại hay gặp nhất.

2) Ung thư gan thứ phát (di căn): Ung thư đầu tiên từ các cơ quan khác như: Vú, dạ dày, ruột già,

thận... đã lan đến gan .




III) Nguyên nhân gì đã gây ra ung thư gan nguyên phát:

1) Nhiễm Siêu vi B, C mạn tính: Do không biết hoặc do không được phát hiện sớm hoặc điều trị không tích cực, không theo dõi sát như khi thấy men gan mới vừa giảm cứ tưởng là khỏi bệnh.

2) Nghiện rượu mãn tính (trong nhiều năm): Một khi đã có xơ gan rồi, dù bệnh nhân có bỏ rượu những năm sau vẫn diễn tiến đến ung thư gan.

3) Dùng thực phẩm nhiễm độc tố Aflatoxine có trong đậu phọng, gạo mốc, lúa mì bị mốc.

IV) Triệu chứng ung thư gan nguyên phát:

Bệnh nhân có thể không thấy có một triệu chứng gì chuyên biệt trong giai đoạn sớm của bệnh. Dù bệnh đã phát triển, các triệu chứng đầu tiên vẫn có thể là khá mơ hồ và không đặc hiệu. Ví dụ: Người bệnh cảm thấy luôn không khỏe, cảm giác buồn nôn, chán ăn, sụt cân và mệt mỏi. Khi ung thư phát triển hơn nữa thì các triệu chứng cụ thể bao gồm:

- Thấy bụng bên phải có khối sưng lên hay có đau ở vùng gan.

- Vàng (vàng da): Lúc đầu thấy tròng trắng mắt hơi vàng, nước tiểu sậm màu dần.

- Có triệu chứng ngứa dai dẳng.

- Bụng chướng to: Có thể là do bản thân bệnh ung thư phát triển, cũng có thể là do sơ gan cổ trướng.

V) Những thử nghiệm nào phát hiện để sớm ung thư gan nguyên phát:

1) Siêu âm vùng bụng: Có thể nói đây là xét nghiệm đơn giản rẻ tiền phát hiện sớm các khối u trong gan mà khi bác sĩ khám lâm sàng chưa phát hiện ra bệnh gì.

2) Thử máu tìm đánh dấu khối u trong máu: Đó là tìm chất alphafoetoproteine hay gọi tắt là AFP nhưng chất này vẫn không đặc hiệu vì có thể tăng trong viêm gan hay cơ gan hay không tăng khi người bệnh đã có ung thư gan thật sự (qua sinh thiết).

3) Chụp cắt lớp vi tính (CT): Định vi trí khối u ở gan bằng cách cắt từng lớp.

4) Cộng hưởng từ (MRI): Đây là phương pháp cao cấp nhằm bổ sung cho việc chụp CT để cho biết vị trí khối u chính xác, đã tỏ ra ít độc hại hơn.

5) Sinh thiết khối u gan: Bằng nhiều cách dùng kim hút dịch, dùng loại kim to hơn, sinh thiết thông qua nội soi chính xác để có được mẩu u gan để phân tích giải phẫu bệnh lý chính xác.

VI) Phương pháp điều trị ung thư gan:

Tùy chọn và khuyến nghị điều trị ung thư gan phụ thuộc vào nhiều yếu tố:

- Ung thư kích thước đến bao nhiêu cm.

- Ung thư đã lan rộng chưa.

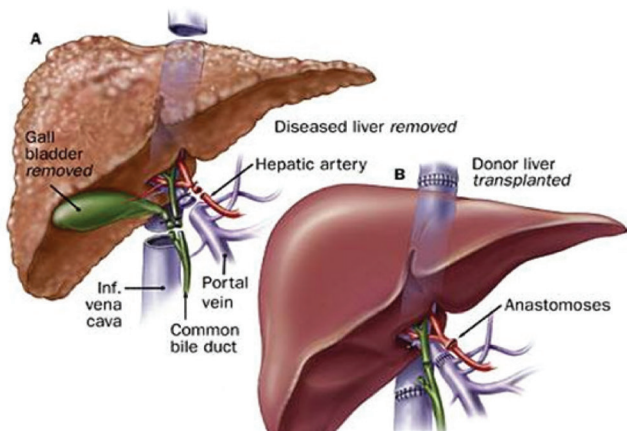
- Sức khỏe tổng thể bệnh nhân.

- Các thiệt hại những khu vực chưa bị ung thư.

1) Phương pháp loại bỏ khối u: Được đề nghị khi khối u đã được tìm thấy ở giai đoạn đầu. Nhiều bác sĩ sẽ không sử dụng các phương pháp điều trị này nếu khối u lớn hơn 5 cm.

a) Phẫu thuật loại bỏ các khối u và một số mô lành xung quanh trong khi hoạt động và thành công nhất đối với những bệnh nhân có khối u nhỏ hơn 5 cm.

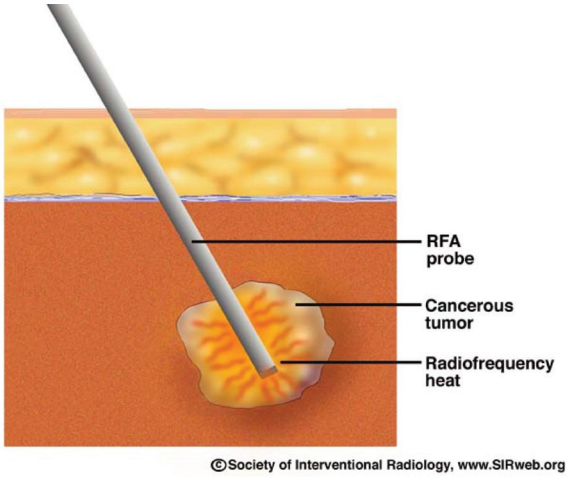
b) Cắt một phần gan (Hepatectomy): Khi một phần của gan được loại bỏ, phẫu thuật được gọi là một hepatectomy. Hepatectomy có thể được thực hiện chỉ khi các bệnh ung thư chỉ lưu trú trong một phần của gan và phần gan còn lại vẫn đang làm việc tốt. Một hepatectomy có thể coi như không được tốt nếu bệnh nhân đã tiến triển xơ gan.




c) Ghép gan: Đôi khi được sử dụng đến và chỉ dùng khi ung thư đã không lan ra ngoài gan, số người cho,

tặng gan rất hạn chế do đó việc cấy ghép không phải là luôn luôn là một lựa chọn tối ưu.

Sau khi phẫu thuật, bệnh nhân sẽ được theo dõi chặt chẽ các dấu hiệu mà cơ thể có thể bị từ chối gan mới. Bệnh nhân phải dùng thuốc để ngăn chặn sự thải ghép rất lâu dài tốn kém.




f) Phá hủy khối u tại chỗ khi:

- Số lượng khối u không quá 3, kích thước u không quá 4cm và khối u dễ dàng tiếp cận bằng siêu âm.

- Tình trạng toàn thân cho phép, không có di căn xa hoặc bệnh lý khác đi kèm.

Với phương pháp này, bác sĩ sẽ xác định vị trí các khối u bằng siêu âm, tiêm thuốc tê vào dưới da vị trí chọc kim, sau đó xuyên một cây kim đặc biệt vào khối u rồi truyền sóng cao tần hay vi sóng, hoặc tiêm chất đông lạnh, tiêm cồn hay chất đồng vị phóng xạ Yttrium (Y-90) qua kim vào khối u để phá hủy.

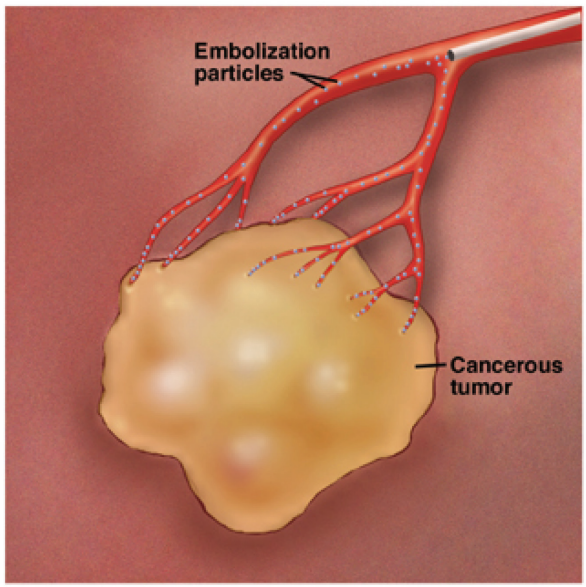
Sau thủ thuật, bác sĩ có thể yêu cầu bệnh nhân chụp lại CT scan để xác định đã phá hủy hoàn toàn các khối u trong gan hay chưa, nếu cần thì có thể làm thủ thuật bổ sung. Với phương pháp này, bệnh nhân có thể chỉ thấy đau ít, hồi phục trong ngày và xuất viện sau 1-2 ngày.

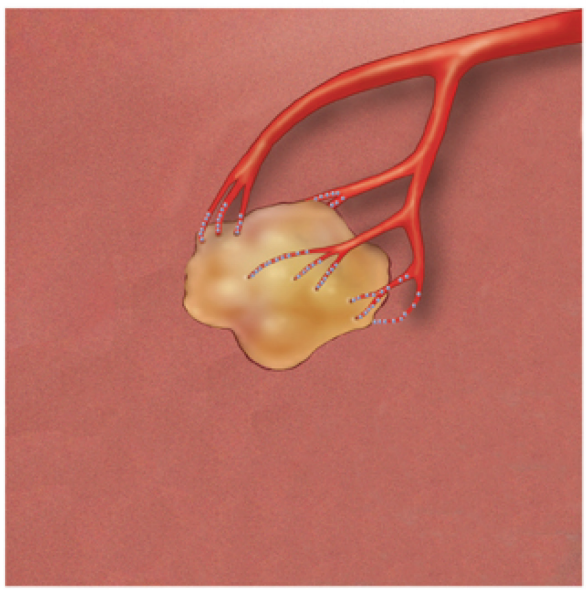
- Radiofrequency ablation (RFA) và liệu pháp vi sóng đều sử dụng nhiệt để tiêu diệt các tế bào ung thư.

- Tiêm chất đông lạnh (cryotherapy), tiêm cồn (PEI) hay chất đồng vị phóng xạ vào khối u.

- Cắt nguồn máu nuôi khối u phối hợp với diệt tế bào ung thư bằng hóa chất hay chất phóng xạ (TACE hay TOCE).

g) Xạ trị, hóa trị có điều trị được ung thư gan hay không? Xạ trị ít có hiệu quả trong điều trị ung thư gan và dễ gây tổn thương mô gan lành xung quanh khối u. Hóa trị toàn thân (truyền hóa chất qua đường tĩnh mạch) ít có giá trị và chỉ áp dụng cho các trường hợp ung thư gan nào đã quá chỉ định điều trị.




Nếu bác sĩ cảm thấy ung thư không thể được loại bỏ bằng một trong những phương pháp điều trị được liệt kê ở trên, người đó có thể giới thiệu một trong các cách chọn sau đây nhằm thu nhỏ khối u và làm khối u phát triển chậm. Trong khi các phương pháp điều trị này rất có thể không loại trừ hẳn ung thư nhưng cũng đã được chứng minh là cải thiện thời gian sống còn.

i) Hóa trị thuyên tắc (Chemoembolization): Đây là một loại điều trị hóa trị liệu tương tự như truyền động mạch gan, xem dưới đây. Trong thủ thuật này, thuốc được tiêm vào động mạch gan, và dòng chảy của máu

qua động mạch bị chặn trong một thời gian ngắn để điều trị hoá chất nằm trong khối u.

j) Xạ trị thuyên tắc (Radioembolization): Tương tự như chemoembolization, các bác sĩ đã áp dụng phương pháp tắc mạch phóng xạ, bằng cách bơm hạt vi cầu được gắn đồng vị phóng xạ Ytrium (Y-90) có kích thước 20-40 micromet trực tiếp vào các nhánh động mạch nuôi khối u.

VII) Ung thư gan thứ phát (di căn):

Các tế bào ung thư được tìm thấy trong một khối u di căn gan không phải là tế bào gan thật. Họ là những tế bào từ một phần khác của cơ thể, nơi ung thư chính đã bắt đầu (Ví dụ: Các tế bào vú, ruột già, phổi hoặc ung thư thận, da).

Một trong những nguồn phổ biến nhất của ung thư gan di căn từ ung thư đại tràng và trực tràng. Khoảng 140.000 người ở Hoa Kỳ được chẩn đoán mắc bệnh ung thư đại tràng mỗi năm, và khoảng 1/2 bệnh nhân này sẽ bị di căn qua gan.

Điều trị ung thư gan thứ phát có thể bao gồm phẫu thuật cắt một phần gan (hepatectomy) hoặc liệu pháp đặc biệt nhằm thu nhỏ khối u gan như: Đốt bằng sóng cao tần, thuyên tắc động mạch (chemoembolization), xạ trị nội bộ chọn lọc.

Đối với hầu hết bệnh nhân không thể điều trị có hiệu quả vì cả hai thùy gan đều có di căn nên phẫu thuật cắt bỏ là không thể. Lúc đó có thể được điều trị bằng cách hepatectomy một phần. Trong trường hợp chọn lọc, hóa trị có thể được đưa vào một cách hệ thống hoặc thông qua động mạch gan.

**Bs Dương minh Hoàng** ( ECFMG)

# Loài nấm độc đáo quý hiếm đông trùng hạ thảo cordyceps militaris : giá trị dược liệu quý giá và cách nuôi trồng nhân tạo

| **Bộ** | **Họ** | **Loài** | **Tác giả** |
|---|---|---|---|
| Coleoptera | Scarabaeidae | *Lachnosterna quercina* | Farlow và cộng sự 1888 |
| Diptera | Tipulidae | *Tipula paludosa* | Müller-Kögler1965 |
| Hymenoptera | Cimbicidae | *Cimbex similis* | Kobayasi1941 |
| Lepidoptera | Bombycidae | *Andraca bipunctata* | Panigrahi1995 |

chứa các thành phần như protein chiếm 40,69%; các loại vitamin: vitamin A (34,7 mg/gam), vitamin B1 (13,0 mg/gam), vitamin B6 (62,2 mg/gam), vitamin B12 (70,3 mg/gam), vitamin B3 (42,9 mg/gam); các nguyên tố khoáng: Se (0,44 ppm), Zn (130,0 ppm), Cu (29,15 ppm); hợp chất hóa học và nhóm hợp chất quan trọng: cordycepin (1,52%), cordycepic acid (11,8%), polychaccaride (30%) (Shih IL et al, 2007)

### Acid amin

Kết quả nghiên cứu của Hyun năm 2008 cho thấy trong quả thể nấm Cordyceps militaris có chứa lượng acid amin tổng số cao hơn trong sinh khối nấm (69,32 mg/g trong quả thể và 14,03 mg/g trong sinh khối nấm). Khối lượng acid amin mỗi loại trong quả thể và sinh khối nấm cũng có sự chênh lệch, dao động từ 1,15-15,06 mg/g và 0,36-2,99 mg/g. Thành phần acid amin của mỗi loại trong quả thể bao gồm: lysine (15,06 mg/g), glutamic acid (8,79 mg/g), prolin (6,68 mg/g), threonine (5,99 mg/g), arginine (5,29 mg/g), và alanine (5,18 mg/g) in the fruiting body. Theo số liệu của Chang (2001) cho thấy phần lớn trong sinh khối nấm chứa acid aspartic (2,66 mg/g), valine (2,21 mg/g) và tyrosine (1,57 mg/g) (Hyun Hur et al, 2008).

### Acid béo

Quả thể nấm Cordyceps militaris chứa nhiều acid béo không no, chiếm 70% tổng số acid béo, trong đó lượng acid linoleic chiếm đến 61,3% trong quả thể và 21,5% trong sinh khối. Lượng acid béo no chủ yếu là acid palmitic, chiếm 24,5% trong quả thể và 33,0% trong sinh khối (Bảng 2) (Hyun Hur et al, 2008).

| Acid béo | Phần trăm acid béo tổng (%) | |
|---|---|---|
| | Quả thể | Sinh khối |
| Palmitic acid (C16:0) | 24.5 | 21,5 |
| Palmitoeic acid (C16:1) | 2.3 | 2,1 |
| Stearic acid (C18:0) | 5.8 | 5,0 |
| Oleic acid (C18:1) | 6.0 | 17,7 |
| Linoleic acid (C18:2) | 61.3 | 33,0 |
| Linolenic acid (C18:3) | – | 20,6 |

Bảng 2. Thành phần acid béo của nấm Cordyceps militaris (Hyun Hur 2008)

Adenosine và cordycepin là hai hợp chất có dược tính cao của nấm Cordyceps militaris. Adenosine chiếm 0,18% trong quả thể và 0,06% trong sinh khối nấm. Đối với hợp chất cordycepin, trong quả thể có hàm lượng cao gấp 3 lần so với sinh khối (0,97% so với 0,36%) (Hyun Hur et al, 2008).

### Polysaccharide

Các polysaccharide CPS-1 và CPS-2 được tách chiết từ nấm Cordyceps militaris cho thấy chúng có thành phần từ các đơn phân là các đường monosaccharide, mannose và galactose. Kết quả nghiên cứu cho thấy hai loại polysaccharide này có khả năng phục hồi các tổn thương gan do ethanol, và tác dụng này tăng lên khi tăng liều dùng. H Yan và cộng sự cho rằng tác dụng này có thể do chức năng kháng oxy hóa của các polysaccharide (H Yan et al, 2008).

### 2.4 Giá trị dược liệu của nấm Cordyceps militaris

Yếu tố làm nên giá trị kinh tế cao của nấm là giá trị dược liệu của loại nấm này với các hợp chất ứng dụng trong việc điều trị bệnh và nâng cao sức khỏe. Có rất nhiều các nghiên cứu tập trung giải đáp các khía cạnh này.

### Các hợp chất chống ung thư

Hợp chất cordycepin (3-deoxyadenosine) cho thấy có hoạt tính kháng vi sinh vật, kháng ung thư, ngừa di căn, điều hòa miễn dịch (Shonkor et al, 2010). Cordyceps militaris rất khan hiếm trong tự nhiên. Do đó, việc sản xuất cordycepin sử dụng trong nghiên cứu và điều trị ung thư từ Cordyceps militaris ở quy mô lớn hiện đang là một vấn đề cấp thiết.

### Hoạt tính kháng oxy hóa

Các nghiên cứu cho thấy hợp chất CM-hs-CPS2 có tính kháng DPPH, hoạt tính khử và tạo phức ở nồng độ (8 mg/ml) là 89%, 1,188 và 85% (Fengyao et al., 2011).

### Tăng số lượng tinh trùng

Nghiên cứu trên lợn cho thấy khi dùng chế phẩm từ Cordyceps militaris, số lượng tinh trùng tăng, số phần trăm tinh trùng di động và hình dạng bình thường tăng . Hiệu quả được duy trì thậm chí sau 2 tuần ngưng sử dụng chế phẩm. Lượng cordycepin trong tế bào tăng trong thời gian sử dụng chế phẩm CM nên có khả năng chất này làm tăng lượng tinh dịch và chất lượng tinh trùng ở lợn (Lin et al, 2007).

### Hạn chế vius cúm

Một loại acidic polysaccharide (APS) tách chiết từ nấm mọc trên đậu nành nảy mầm cho thấy có khả năng ứng dụng trong điều trị cúm A. Chất này góp phần điều hòa hoạt động miễn dịch của các đại thực bào (Yuko et al, 2007).

Kháng khuẩn kháng nấm và kháng ung thư

C. militaris protein (CMP) tách chiết từ nấm, có kích thước 12kDa, pI 5,1, hoạt tính trong khoảng pH 7-9. Protein này ức chế nấm Fusarium oxysporum và gây độc đối với tế bào ung thư bàng quan (Byung

Tae et al, 2009). Hợp chất cordycepin còn cho thấy khả năng kháng vi khuẩn Clostridium. Các hợp chất dẫn xuất từ nấm được mong đợi ứng dụng trong việc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn đường ruột (Young-Joon et al., 2000). Cordycepin ngăn sự biểu hiện của gen T2D chịu trách nhiệm điều hòa bệnh tiểu đường thông qua việc ức chế các đáp ứng phản ứng viêm phụ thuộc NF-B, do đó được hy vọng sẽ ứng dụng được như một chất điều hòa miễn dịch dùng trong điều trị các bệnh về miễn dịch (Seulmee et al., 2009).

**Tan huyết khối**

Enzyme tiêu sợi huyết tách chiết từ nấm Cordyceps militaris có hoạt tính gắn fibrin, và do đó xúc tiến việc phân hủy fibrin. Enzyme này có khả năng sử dụng trong điều trị tan huyết khối tương tự như các enzym fibrinolytic mạnh khác như nattokinase và enzyme từ giun đất. Do enzyme này có thể sản xuất ở quy mô lớn nên sẽ là một giải pháp thay thế hữu hiệu cho các enzym fibrinolytic giá thành cao hiện đang được sử dụng cho bệnh tim lão hóa ở người (Jae-Sung et al., 2006).

**Tính kháng viêm**

Để xác định tác dụng kháng viêm của nấm, dịch chiết từ quả thể nấm Cordyceps militaris (CMWE) được thử nghiệm về tác dụng trên lipopolysaccharide (LPS) (chịu trách nhiệm kích thích việc sản xuất nitric oxide) và việc phóng thích yếu tố hoại tử khối u (TNF-) và interleukin-6 (IL-6) của tế bào RAW 264,7. Các đại thực bào được xử lý với nồng độ khác nhau của CMWE làm giảm đáng kể LPS, TNF- và IL-6 và mức độ giảm theo nồng độ của dịch chiết. Những kết quả này cho thấy rằng CMWE có tác dụng ức chế mạnh đến việc sản xuất các chất trung gian gây viêm của tế bào (Wol et al., 2010)

**Ứng dụng trên lâm sàng của nấm Cordyceps militaris**

Mặc dù nấm Cordyceps sinensis được sử dụng rộng rãi hơn Cordyceps militaris, tuy nhiên các ứng dụng lâm sàng của chúng cũng khá tương tự nhau. Các chiết xuất từ nấm Cordyceps militaris có thể được sử dụng trong các trường hợp suy giảm chức năng phổi, ho có đờm, chóng mặt (Mizuno T et al, 1999; Dao et al., 2010).

**2.5 Công nghệ nuôi trồng nấm Cordyceps militaris nhân tạo**

Nấm dược liệu từ lâu đã là một phần quan trọng của văn hóa và nền văn minh nhân loại, và đặc biệt các loài trong chi Cordyceps được đặc biệt đánh giá cao (McKenna et al., 2002). Hầu hết các loài Cordyceps ký sinh trên ấu trùng côn trùng hoặc các loài chân đốt (Kobayasi et al 1941; 1982).

Một loại nấm Đông trùng hạ thảo có giá trị kinh tế rất cao là Cordyceps sinensis (Berk.) là một loài ký sinh trên sâu bướm (Wang Yao et al., 2011) và phân bố tự nhiên ở cao nguyên Tây Tạng của Trung Quốc và xung quanh đồng cỏ ở độ cao lớn của Nepal, Bhutan và Ấn Độ (Shrestha et al, 2010; Zhang et al, 2012]. Là một loại nấm dược liệu có giá trị cao, O. sinensis được thu hái và giao dịch từ lâu đời (Jones et al, 1997; Halpern et al, 1999). Các nghiên cứu gần đây đã chỉ ra rằng số lượng trong tự nhiên của O. sinensis giảm vì lạm thu (Li et al, 2006;. Stone et al, 2008; Zhang, 2012). Do sự khan hiếm và giá thị trường cao, đã xuất hiện nhiều dược liệu giả bán trên thị trường dưới nhiều dạng như sử dụng những loài nấm có hình thái quả thể giống với loài O. sinensis hoặc ép khuôn từ các loại bột và dược liệu.

Một loài trùng thảo khá phổ biến khác là loài C. militaris (. L: Fr.) Link, có phân bố trên toàn thế giới từ độ cao 0 đến hơn 2.000 m trên mực nước biển (Kobayasi et al, 1941; Mains et al, 1958; Panigrahi et al, 1995; Shrestha và Sung, 2005; Ma et al, 2007). Loài này, thường được gọi là nấm cam sâu bướm, có thể dễ dàng nuôi bằng cả hai phương pháp rắn và lỏng trong môi trường có nhiều nguồn carbon và nitơ.

C. militaris được xem như một nguồn thay thế cho O. sinensis do nó chứa các hợp chất hóa học và dược tính tương tự (Gong et al, 2006; Huang et al, 2006; Yu et al, 2006; Ni et al, 2007; Gao et al, 2008; Yue et al, 2008; Zhou et al, 2009; Das et al, 2010; Khan et al, 2010; Li et al, 2010; Zheng et al, 2011; Dong et al, 2012). Tuy nhiên, cần có thêm các nghiên cứu dược lý sâu hơn nhằm xác định các hợp chất tinh khiết khác ngoài cordycepin để xác định và so sánh chính xác giá trị dinh dưỡng của hai loài này (Paterson et al, 2008).

Khác với loài O. sinensis, nấm C. militaris có thể có vòng đời hoàn chỉnh khi nuôi cấy trong môi trường nhân tạo, do đó được sử dụng làm mô hình nghiên cứu các loại nấm thuộc giống Cordyceps khác (Shrestha et al, 2004; Gao et al, 2008; Zhong et al, 2009; Xiong et al, 2010).

(Còn nữa)

**Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Văn Hiệp**
(Đại học Thủ Dầu Một)

# Một số bệnh thường xảy ra trên heo rừng Nuôi nhốt tại trung tâm ứng dụng công nghệ sinh học Đồng Nai và cách vệ sinh chuồng trại phòng bệnh

**1. Bệnh tiêu chảy phân trắng trên heo rừng con theo mẹ:**

**Nguyên nhân:**

Do đặc điểm sinh lý heo con: khi mới sinh cơ thể heo con chưa phát triển hoàn chỉnh về hệ tiêu hóa và miễn dịch vì vậy thời tiết thay đổi sẽ làm heo rừng con bị stress và làm giảm sức đề kháng, nhiệt độ quá lạnh cũng làm heo con bị tiêu chảy.

Do sức đề kháng của heo con giảm tạo cơ hội cho vi khuẩn E.coli, phát triển nhanh chóng gây bội nhiễm và tăng động lực gây bệnh.

Do thức ăn, nước uống cho heo mẹ không đảm bảo vệ sinh hoặc thay đổi đột ngột loại thức ăn của heo mẹ.

**Triệu chứng:**

Heo con kém bú, rồi bỏ hẳn, ủ rũ, đi đứng siêu vẹo, da khô, hậu môn thường dính bết phân. Niêm mạc nhợt nhạt, 4 chân lạnh, thở nhanh. Phân lúc đầu loãng màu xanh đen sau chuyển sang màu trắng xám. Bệnh kéo dài 2 - 4 ngày.

**Điều trị:**

Colivinavet và smecta: pha gói 10g trong 75ml nước, dùng 5ml cho mỗi con, 2 lần/ngày và dùng liên tục 4 - 5 ngày.

Bổ sung men tiêu hóa sống và chất điện giải: 1g/1lít nước cho heo uống.

Tăng cường sức đề kháng cho heo con bằng gluco KC tiêm 2m/5kg thể trọng, ATP 1-2ml/5kg thể trọng

**Phòng bệnh:**

Heo con sau khi tách mẹ cần được tiêm sắt đầy đủ. Sát trùng chuồng trại đúng quy định.

Phòng bệnh bằng vệ sinh dinh dưỡng: chăm sóc, nuôi dưỡng heo mẹ, heo con tốt. Cần chú ý khâu thức ăn cho heo mẹ phải tốt về cả số lượng và chất lượng.

Thực hiện tốt cả 3 khâu: chống lạnh, chống ẩm và chống bẩn, chuồng trại thoáng mát mùa hè, ấm mùa đông...Tạo cho heo con ăn sớm thức ăn có chất lượng cao.

**2. Bệnh ký sinh trùng ngoài da trên heo con theo mẹ:**

Bệnh ký sinh trùng ngoài da là bệnh thường gặp nhất ở đàn heo con theo mẹ với tỷ lệ mắc bệnh là 58,33%.

**Nguyên nhân:**

Bệnh do rận Haemotopinus suis là một loại bọ nhỏ ký sinh, bám vào lông cổ phía sau tai và các nếp gấp của da để hút máu.

Do trong nền chuồng có lót rơm hoặc cỏ khô cho heo rừng mẹ làm ổ nằm và không thay được do heo rừng mẹ có tập tính rất hung dữ và giữ con. Vì vậy, lâu ngày sinh ra các con rận bám lên mình heo con.

Khi phát triển rận con thường cụm lại một chỗ để hút máu, thường ở vùng mềm của da quanh tai sau đó lan rộng xuống vùng hầu, bụng, bẹn. Rận hút máu làm heo ngứa ngáy khó chịu, chậm lớn.

**Triệu chứng:**

Nơi bị ký sinh trùng bám thường có biểu hiện ngứa, lúc đầu thường thấy ở các vùng quanh mắt, má và trong tai, sau đó lây sang các phần khác.

Heo bị ký sinh trùng thường có biểu hiện lười ăn, gầy, chậm lớn.

Hình 1: Heo bị ký sinh trùng ngoài da

**Cách điều trị:**

Bệnh ký sinh trùng ngoài da là bệnh dễ điều trị, tỷ lệ chữa trị khỏi bệnh là 100%.

Cách điều trị: Pha 50 ml dung dịch hantox trong 10 lít nước, xịt trực tếp lên toàn thân cho heo rừng tránh vùng mắt và xịt xung quanh chuồng nuôi. Sau 10 ngày lặp lại 1 lần.

Tiêm invemectin 1 ml/ 10-15 kg thể trọng.

**Phòng bệnh:**

Heo nái và heo hậu bị phải xịt hantox trước khi đẻ để đảm bảo không có mầm bệnh trước khi đưa vào chuồng đẻ làm lây lan cho heo con.

Xịt hantox định kỳ và vệ sinh chuồng trại để tránh các loại ký sinh trùng phát triển gây bệnh cho heo. Bổ xung vào khẩu phần ăn các vitamin và khoáng chất.

**3. Bệnh tiêu chảy trên heo cai sữa:**

Hình 2: Heo bị tiêu chảy

**Nguyên nhân:**

Do heo bị stress do bị tách mẹ kèm với sự thay đổi thức ăn đột ngột làm heo chưa thích nghi, làm giảm sức đề kháng, hệ vi sinh đường ruột bị rối loạn tạo cơ hội cho vi khuẩn gây bệnh đường ruột phát triển và gây ra tiêu chảy trên heo như: E.coli, Salmonella, Staphylococcus aureus, ...

**Triệu chứng:**

Tiêu chảy lây lan cả đàn heo trong chuồng nuôi. Heo lười ăn, phân lỏng, tanh. Sụt cân nhanh do mất nước. Heo con chết sau 3-4 ngày, xác chết gầy, ốm.

Cách điều trị :

Chích kết hợp 2 kháng sinh: Bio. Doc Sone, septotryl liều 1ml/10kg thể trọng, 1 lần/ngày trong vòng 4 - 5 ngày, chích enro 10% 1ml/5kg thể trọng

Uống nalidixic acid và metronidazole.

Thuốc bổ: ADE-B complex: 1ml/10kg thể trọng. tiêm ATP 2ml/5kg thể trọng.

Bổ sung men tiêu hóa lactyzym và chất điện giải electrolyte trong thức ăn hoặc pha nước cho heo uống.

**4. Bệnh viêm đường hô hấp trên heo lứa:**

**Nguyên nhân:**

Bệnh do môi trường và chăm sóc quản lý: Chuồng trại ẩm ướt, ẩm độ cao, vệ sinh kém, nuôi nhốt heo chật chội, không thông thoáng.

Ngoài ra, do thời tiết thay đổi đột ngột vào mùa mưa, đặc biệt là do bội nhiễm vi khuẩn như: Streptococcus, Staphylococcus nên làm cho heo giai đoạn này dễ bị viêm đường hô hấp.

**Triệu chứng:**

Heo ho, sốt cao, khó thở, thở thể bụng, chảy dịch mũi, dịch miệng, có thể chảy nước mắt, heo rừng ăn ít hoặc bỏ ăn, ho nhiều vào ban đêm.

**Phòng bệnh:**

Cung cấp thức ăn đầy đủ và chất lượng, không nhốt quá nhiều heo trong chuồng nuôi và dãy chuồng.

**Giữ ấm cho heo vào mùa lạnh.**

Sát trùng chuồng trại định kỳ, hoặc giữa các lứa nuôi trong chuồng, sát trùng cả trong và ngoài chuồng nuôi.

**Điều trị:**

Uống kháng sinh: flofenicol: 1ml/10kg thể trọng, 1 lần/ngày, dùng liên tục trong 3 - 4 ngày. Chích bromhexin: 1ml/10kg thể trọng.

**5. Vệ sinh chuồng trại và thiết bị dụng cụ chuồng nuôi:**

Trước khi nhập heo, chuồng nuôi được chuẩn bị đầy đủ và đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật về vị trí, diện tích và kích thước, máng ăn được rửa sạch sẽ và sát trùng. Có rào bằng B40 bao xung quanh, trồng các cây trong sân viên của mỗi chuồng heo tạo bóng mát cho heo. Tổng vệ sinh tẩy uế toàn khu vực và để trống 10 ngày mới nhập heo về nuôi.

Định kỳ dọn dẹp vệ sinh, hốt phân, xịt chuồng 2 lần/tuần và xịt thuốc sát trùng định kỳ 2 lần/tháng.

Máng ăn của heo rừng được dọn sạch thức ăn thừa và rửa máng trước khi cho heo ăn. Heo được cung cấp nước uống sạch, đầy đủ hằng ngày bằng hệ thống vòi uống tự động ở mỗi máng ăn (2 vòi/máng).

**6. Vệ sinh cho heo rừng:**

Heo được nhập về nuôi cách ly 15 ngày để theo dõi rồi phân chia ra các khu dành riêng cho từng độ tuổi.

Sổ giun cho heo con trước khi cai sữa và cho heo hậu bị chuẩn bị lên giống bằng fenbendazole, định kỳ sổ giun cho heo 6 tháng/lần và xịt ve, rận cho heo 2 tháng/lần bằng hantox.

Trường hợp heo rừng có triệu chứng bị bệnh sẽ được nuôi cách ly trong chuồng riêng để dễ theo dõi, điều trị cũng như hạn chế sự lây lan mầm bệnh cho những con khác, đồng thời hạn chế khách tham quan trong khu heo đang bệnh.

**7. Sát trùng chuồng heo rừng định kỳ:**

Các bước thực hiện

Vệ sinh chuồng trại trước khi phun thuốc: Thu gom và quét dọn các chất thải trong chuồng nuôi sạch sẽ.

**Phun thuốc sát trùng**

Các thuốc thường dùng: virkon, iodine, cloramin B (5%), bioxide, novacide, TH4, vôi.

Sử dụng bình xịt điện có áp lực phun thuốc lên toàn bộ bề mặt trần, vách, nền, các dụng cụ chăn nuôi,... Phun thuốc từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài và thuốc được phủ đều toàn bộ bề mặt được phun.

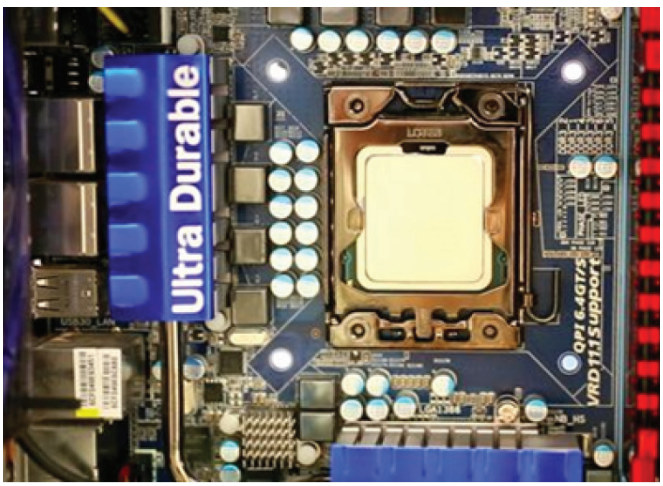
Định kỳ thực hiện: 2 lần/ tháng. Mỗi 3 tháng sử dụng 1 loại sát trùng khác nhau để tránh sự đề kháng thuốc, sau đó lặp lại thuốc đã sử dụng.

**Thu Hiền** (Trung tâm Ứng dụng CNSH)

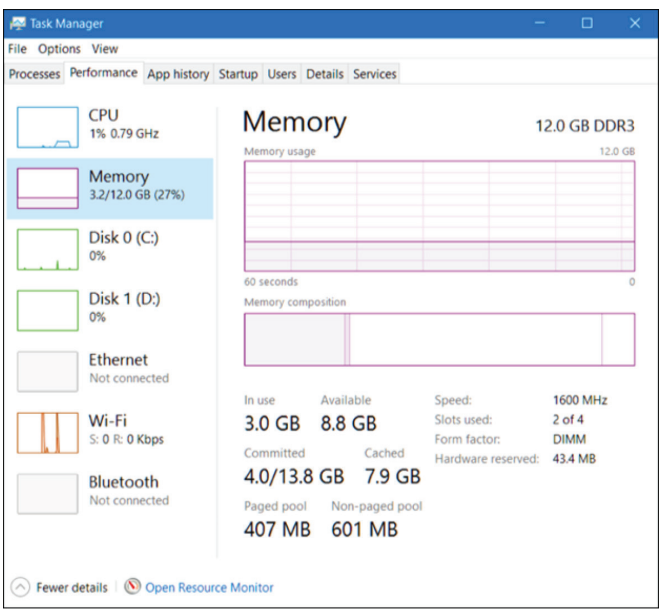
# Cần bao nhiêu RAM cho một cổ máy chơi game ?

Không giống như CPU (vi xử lý) hay card đồ họa càng nhanh thì càng tốt, bộ nhớ máy tính (hay còn gọi là RAM) sẽ không hẳn tăng tốc độ xử lý trò chơi của bạn. Nếu bạn đã có đủ bộ nhớ RAM, gắn thêm sẽ không tạo sự khác biệt. Vì vậy, bạn cần bao nhiêu RAM để chơi game trên máy tính là đủ?

Đây là một câu hỏi rất quan trọng cho dù bạn đang dự định mua một cổ máy tính chơi game, mua RAM khi tự lắp ráp máy tính riêng của bạn, hoặc bạn chỉ muốn nâng cấp RAM cho chiếc máy tính hiện tại của bạn.




Tăng thêm khả năng lưu trữ nhưng không tăng tốc độ xử lý




Một card đồ họa mạnh hơn sẽ giúp cải thiện hiệu suất đồ họa, cho phép bạn chọn lựa độ phân giải cao hơn và các thiết lập đồ họa cao cấp khác. Một CPU nhanh hơn sẽ giúp tăng tốc xử lý cho các trò chơi như Civilization V và các trò chơi thời gian thực chiến lược khác mà cần phải chạy rất nhiều tính toán trong nền thay vì chỉ rendering đồ họa. Một ổ đĩa trạng thái rắn (SSD) sẽ cung cấp cho bạn thời gian truy xuất dữ liệu nhanh hơn so với một ổ đĩa cứng cơ học.

Nhưng với RAM thì khác. Mặc dù RAM DDR4 nhanh hơn so với DDR3, nhưng sự khác biệt về tốc độ chơi game trên máy tính là rất nhỏ. Bạn cũng chẳng cần phải lo lắng liệu bao nhiêu GB RAM hiện tại có thể đáp ứng được nhu cầu chơi game hay không ?. Trò chơi, hệ điều hành của máy tính và các chương trình mà bạn sử dụng đều cần có một bộ nhớ để hoạt động. Bạn cần có đủ RAM để các chương trình đang chạy trên máy tính của bạn có thể lưu trữ dữ liệu của chúng tại đó mà không trao đổi nó với ổ cứng là đủ. Như vậy, bao nhiêu RAM bạn cần là hoàn toàn phụ thuộc vào các chương trình đang chạy trên máy tính của bạn.

Theo lập luận trên, một máy tính chỉ với một trình duyệt web và các chương trình máy tính cơ bản (Office, diệt virus..) thì 4GB có thể là quá đủ, tùy thuộc vào chương trình bạn đang chạy. Đó chính là mốc giới hạn, nhưng rất có thể chấp nhận được. Trên một máy tính lưu trữ cơ sở dữ liệu lớn, máy ảo, và những ứng dụng "khủng" khác trong bộ nhớ, thậm chí 32GB RAM vẫn có thể không đủ.

Thử điểm qua một vài trò chơi

Nhiều trò chơi ngày nay được thiết kế dành cho

- PlayStation 4 và Xbox One cũng như PC (máy tính để bàn). Cả PS4 và Xbox One đều được trang bị 8GB bộ nhớ RAM. Vì vậy, nó không có gì ngạc nhiên khi nhiều trò chơi yêu cầu 6GB đến 8GB bộ nhớ RAM trên máy tính. Đó là mức yêu cầu tối thiểu để các trò chơi này hoạt động trơn tru, nếu ít hơn lượng RAM yêu cầu, bạn sẽ gặp tình trạng giật, lắc trong khi chơi game.

Một trò chơi có thể yêu cầu nhiều RAM hơn mức tối thiểu mà nhà sản xuất đề nghị và có thể giúp hiệu suất mượt mà hơn. Nói chung, có nhiều RAM không giúp máy tính cải thiện khả năng đồ họa, nhiều trò chơi với kết cấu lớn cần video RAM (VRAM) trên phần cứng đồ họa chứ không phải là bộ nhớ RAM của máy tính.

Hãy xem danh sách các game đình đám của năm 2015 và đầu năm 2016 để biết dung lượng RAM tối thiểu mà chúng yêu cầu :

Dying Light: tối thiểu 4GB, tốt nhất là 8GB

Grand Theft Auto V: tối thiểu 4GB, tốt nhất là 8GB

The Witcher 3: tối thiểu 6GB, tốt nhất là 8GB

Fallout 4: 8GB

Batman: Arkham Knight: tối thiểu 6GB, tốt nhất là 8GB, 12GB nếu muốn chơi tốt trên Windows 10.

Rise of the Tomb Raider: tối thiểu 6GB, tốt nhất là 8GB

Far Cry Primal: tối thiểu 4GB, tốt nhất là 8GB

The Division: tối thiểu 6GB, tốt nhất là 8GB

Hitman: 8GB

Quantum Break: tối thiểu 8GB, tốt nhất là 16GB

Những con số này khá rõ ràng. game PC hiện đại thường yêu cầu ít nhất 8GB bộ nhớ. Một số trò chơi yêu cầu ít hơn nhưng 8GB RAM đang ngày càng trở thành một tiêu chuẩn tối thiểu.

Hầu hết các trò chơi máy tính thậm chí không yêu cầu 8GB, mặc dù có hai trường hợp ngoại lệ ở đây. Batman: Arkham Knight khuyến cáo 8GB. Các nhà phát triển hiện nay đã cho biết cần ít nhất 12GB nhưng chỉ khi nào bạn chơi game này trên Windows 10. Sắp tới, tựa game Quantum Break của Microsoft sẽ thiết lập một tiêu chuẩn mới bằng cách yêu cầu 16GB RAM cho các thiết lập đồ họa cực "khủng".

Bạn cần tại ít nhất 8GB RAM cho game Modern

8GB bộ nhớ RAM có lẽ sẽ vẫn đủ dùng cho đến thời điểm này. Nó sẽ đáp ứng các yêu cầu tối thiểu cho mỗi trò chơi trừ một vài trò như Batman: Arkham Knight.

Nếu bạn quan tâm đến game cao cấp và nâng máy tính của bạn đến giới hạn tuyệt đối thì việc nâng cấp RAM lên 16GB là một việc nên làm. Quantum Break chắc chắn sẽ không phải là tựa game duy nhất yêu cầu 16GB RAM trong tương lai.

Rất may, việc nâng cấp bộ nhớ RAM của rất đơn giản. Bạn không cần phải loại bỏ thanh RAM hiện tại. Bạn chỉ cần mua một hoặc hai thanh RAM mới và cắm nó vào khe cắm RAM trên bo mạch chủ, do đó, nếu 8GB vẫn đang còn chạy tốt cho các trò chơi của bạn thì chưa gì phải vội nâng cấp RAM ngay thời điểm này.

Nên nhớ rằng giá RAM không phải là quá đắt, mặc dù sự chênh lệch giữa dung lượng 8GB và 16GB chỉ khoảng 40 USD. Vì vậy, nếu bạn đang có 8GB RAM thì bạn cũng sẽ dễ dàng có được 16GB trong tương lai bằng cách mua thêm một thanh RAM 8GB (tốt nhất nên mua cùng một hãng và cùng một mức xung nhịp với RAM cũ) gắn vào.

Sử dụng đồ họa tích hợp có cần thêm dung lượng RAM ?

Những lời khuyên trên đây chỉ áp dụng cho các máy tính với card đồ họa rời NVIDIA hoặc AMD. Nếu máy tính của bạn có đồ họa onboard thì sẽ có một số khác biệt. Nếu muốn trang bị một máy tính để chơi game, bạn không nên mua máy tính chỉ có card đồ họa onboard vì chúng sẽ hoạt động chậm hơn so với card rời. Nhưng nếu bạn đã lỡ mua, bạn nên nâng cấp thêm RAM.

Card đồ họa rời vốn được trang bị một bộ nhớ RAM riêng (VRAM), nó tách biệt với RAM của máy tính. Ngược lại đồ họa onboard sẽ chiếm một phần của bộ nhớ RAM của máy tính để hoạt động. Điều này có nghĩa là tốc độ RAM thực sự có thể tạo ra một sự khác biệt trong hiệu suất, đây chính là lý do mà bạn cần lắp thêm RAM.

Theo hãng Intel, dung lượng tối đa mà card đồ họa onboard của hãng này chiếm dụng khoảng 1.8GB. Vì vậy, nếu bạn muốn chơi các tựa game mới với đồ họa tích hợp, bạn cần trang bị nhiều hơn 8GB bộ nhớ hệ thống. Nhưng các trò chơi cao cấp có thể sẽ không chính thức hỗ trợ đồ họa tích hợp.

**VXV**

# Cỏ ngọt và công dụng đối với sức khỏe

Cây cỏ ngọt có tên khoa học là Stevia rebaudiana Bertoni (Hem-shi), thuộc họ cúc: Asteraceae, chi: Stevia. Cỏ ngọt còn biết đến với cái tên cỏ mật hay trạch lan là một loại cây bắt nguồn từ khu vực Châu Mỹ rồi lan ra, sinh sống rộng trên toàn thế giới. Chỉ cần nếm bất cứ một phần nào của cây cũng thấy vị ngọt đọng trên đầu lưỡi. Đó là lý do tên của nó gắn liền với vị ngọt. Cỏ ngọt cao trung bình khoảng 30-50 cm, thân tròn và có lông, 2 lá mọc đối nhau trên thân cây. Đầu thân có chùm hoa trắng nhỏ xíu vào mỗi mùa cây ra hoa. Nó ngọt nhưng chắc bạn bất ngờ về độ ngọt siêu khủng của cỏ ngọt, 300 lần so với đường thông dụng, không phải là một con số nhỏ. Vị ngọt này do chất steviol trong cây cỏ ngọt, nó phân bố toàn cây nên cả cây đều dùng được. Hoạt chất chính trong cỏ ngọt là một glycoside tên là steviol.

Một số kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng, cỏ ngọt tốt cho người bệnh tiểu đường, bệnh béo phì và cao huyết áp. Nếu như người mắc bệnh béo phì luôn có cảm giác thèm ngọt thì việc cung cấp chất ngọt, ít năng lượng với cỏ ngọt sắc nước vừa thỏa mãn cảm giác tức thời đó vừa không làm tăng thêm nguy cơ tích lũy thêm chất béo. Nếu như người mắc bệnh tiểu đường uống nước cỏ ngọt khô sắc thì điều hòa lượng đường trong máu ổn định vì đây là một loại glucozo có vị ngọt cao, người bị tiểu đường không khát ngọt nữa.

Ngày nay, việc sử dụng cỏ ngọt thay thế cho đường từ mía để sản xuất ra các loại bánh kẹo dành cho người bệnh tiểu đường được áp dụng rộng rãi. Trong công nghiệp chế biến thực phẩm của Nhật Bản cỏ ngọt được dùng để tăng độ ngọt các loại thực phẩm hoặc được chế biến thành những viên đường làm giảm độ nóng khi sử dụng đường saccaroza. Ngoài ra, loại cỏ này còn được dùng để chế biến rượu, nước hoa quả, bánh kẹo, ướp hải sản sấy khô, món tráng miệng...Đối với ngành công nghiệp chế biến mỹ phẩm thì cỏ ngọt được chế biến làm kem dưỡng da, dưỡng tóc, chống nhiễm khuẩn và nấm.

Những tác dụng của cây cỏ ngọt đem lại cho người sử dụng:

+ Ổn định huyết áp, tốt cho người huyết áp cao

+ Ổn định đường huyết, tốt cho người tiểu đường

+ Giúp chống lại bệnh các rối loạn dạ dày, giảm đau đớn và tiêu hóa tốt.

+ Ngăn ngừa chảy máu chân răng ở những người mắc bệnh viêm lợi vì trong cỏ ngọt có chất kháng khuẩn mạnh, có thể xay nát và hòa với nước dùng làm nước xúc miệng hằng ngày.

+ Ngăn ngừa mụn trứng cá, giảm tiết bã nhờn da, chống viêm giúp bạn luôn có một làn da mịn màng và rạng rỡ. Ngoài ra, sử dụng cỏ ngọt thường xuyên còn giúp làn da tươi sáng hơn./.

**Vũ Thanh Minh** -
tổng hợp từ nhiều nguồn

Phát hành vào ngày 20 hàng tháng
Tổng biên tập: PGS.TS. Phạm Văn Sáng - Phó Tổng Biên Tập: ThS. Nguyễn Văn Liệt
Thư Ký: KS. Lê Phát Hiển - CN. Nguyễn Hùng Cường (Biên tập chính)
Điện thoại: 0613.822.297 - Fax: 0613.825.585 - Email: nostdn@vnn.vn
GPXB số: 03/GP.STTTT do Sở Thông Tin và Truyền Thông tỉnh Đồng Nai cấp ngày 03/3/2016. Số lượng in 5.100 bản. In tại CTY TNHH in L.B.T (ĐT: 061.393.8888)