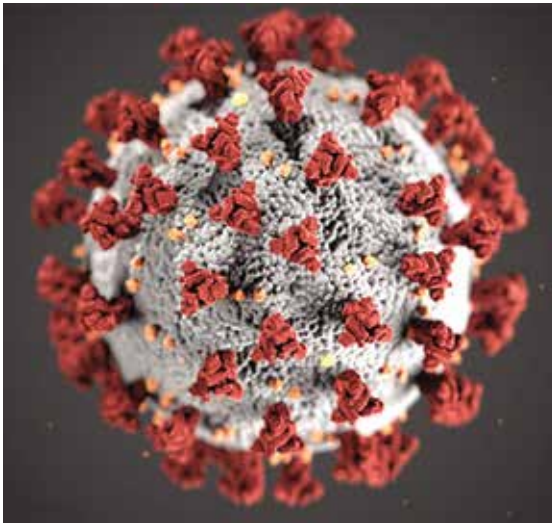


GIẢI MÃ THÀNH CÔNG NGUYÊN NHÂN GÂY CHẾT Ở COVID-19

Khi một mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể người sẽ kích hoạt các báo động cục bộ hệ thống miễn dịch hành động và tiêu diệt các thực thể lạ. Điều này đúng với cả virus, vi khuẩn hoặc các loại vi sinh vật khác và virus corona (Covid-19) cũng không là ngoại lệ. Một số người có hệ thống miễn dịch tốt hơn và hiệu quả hơn những người khác, nên dù bị mắc Covid-19, sẽ có triệu chứng nhẹ hơn, thậm chí không có triệu chứng nào. Người có hệ thống miễn dịch yếu hơn sẽ phản ứng chậm hơn, nên virus dễ dàng nhân lên trong phổi và gây ra các biến chứng đe dọa tính mạng.



Thông thường, khi virus xâm nhập cơ thể, các thực bào sẽ lao đến tấn công, đồng thời gửi thông tin cảnh báo đến toàn hệ miễn dịch. Các thực bào sẽ dồn về đóng quân tại các căn cứ gần quân địch nhất – các hạch bạch huyết nằm ở mang tai, cổ, nách, bẹn. Vì vậy, khi có tác nhân lạ gây viêm nhiễm, các hạch này sẽ sưng to lên.

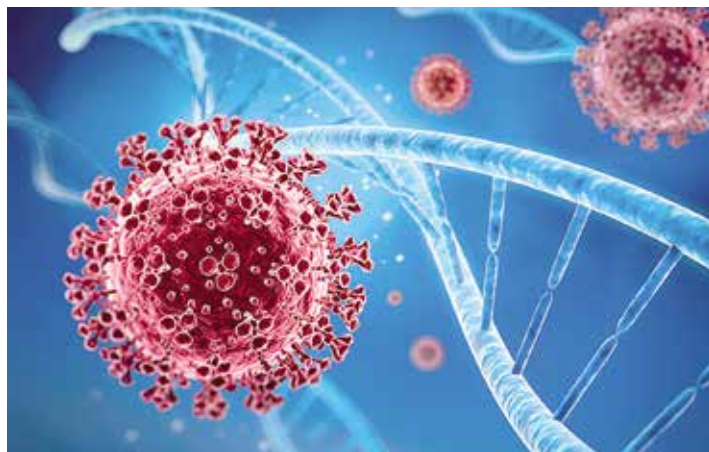
Vì virus Covid-19 nhân bản quá nhanh, nên các thực bào, do số lượng hạn chế, không thể tiêu diệt kịp, buộc chúng phải phát động gây viêm sốt. Đây là phương thức chống trả vô cùng thông minh của cơ thể, vì nhiệt độ cao sẽ khiến virus nhân bản chậm hơn (thông thường mất một tuần). Nếu hệ miễn dịch phản ứng thái quá sẽ dẫn đến sốt quá cao (trong trường hợp virus corona: 40°C), gây tổn thương các mô khác, hại nhiều hơn lợi, có thể dẫn đến tử vong.

Mới đây, các nhà nghiên cứu từ Trung tâm Khoa học Y tế, Đại học Texas, tại San Antonio, đã phát hiện virus corona chủng mới có thể nguy trang trong tế bào để tránh bị phát hiện, có thêm thời gian để nhân lên. Dẫu không phải lúc nào điều này cũng xảy ra, nhưng phát hiện này giải thích tại sao loại virus corona chủng mới này trở nên nguy hiểm và tại sao một số bệnh nhân loại bỏ nó khó khăn hơn. Các nhà khoa học đã xác định được một loại enzyme có tên *nsp16* mà virus corona tạo ra để sửa đổi nắp RNA của nó nhằm đánh lừa hệ thống miễn dịch, giành quyền truy cập vào các tế bào chủ. Người đứng đầu nhóm nghiên cứu, TS. Yogesh Gupta, chia sẻ trên tạp chí Nature Communications: “Đó là một sự nguy trang. Do các sửa đổi, đánh lừa tế bào, nên virus được coi là một phần mã riêng của tế bào, chứ không phải mầm bệnh. Khi liên kết với các tế bào, virus sử dụng RNA của nó để chiếm quyền tự sao chép, điều khiển các tế bào đó tạo ra hàng ngàn bản sao virus. Các tế bào bị phá hủy và các bản sao mới lại tiếp tục lây nhiễm các

tế bào khác. Khi đó, hệ thống miễn dịch của cơ thể sẽ tìm cách chặn virus xâm nhập, đồng thời phá hủy các tế bào bị nhiễm bệnh. Trận chiến diễn ra ở cấp độ tế bào là một quá trình quan trọng, ảnh hưởng đến sự phục hồi của bệnh nhân”.

Phát hiện này có thể có ý nghĩa đối với sự phát triển thuốc kháng Covid-19 trong tương lai. Loại thuốc này có thể ức chế enzyme *nsp16* và ngăn nó thực hiện bất kỳ thay đổi nào. Từ đó, hệ thống miễn dịch sẽ nhận ra virus nhanh hơn và bắt đầu tấn công nó sớm hơn. Loại thuốc này có thể tăng tốc độ phục hồi của bệnh nhân.

GS. Robert Hromas, Trưởng khoa của Trường Đại học Long School (Texas, Mỹ), đồng tác giả nghiên cứu, cho rằng:



“Nghiên cứu của Yogesh đã phát hiện ra cấu trúc 3D loại enzyme thiết yếu của Covid-19 cần cho sự sao chép của virus, giúp chúng ta có thể ức chế enzyme đó. Đây là một tiến bộ cơ bản trong sự hiểu biết của chúng ta về virus”.

Theo Duy Huỳnh

NHỮNG VẤN ĐỀ TOÀN CẦU ĐANG PHÁ VỠ KHUÔN KHỔ TỰ NHIÊN VÀ LÀM THAY ĐỔI SỰ PHÁT TRIỂN TIẾN BỘ CỦA XÃ HỘI

1. Biến đổi khí hậu. Ước tính nhiệt độ toàn cầu sẽ tăng từ 2,6 lên 4,8°C vào năm 2100. Vấn đề này sẽ dẫn đến thời tiết khắc nghiệt hơn, khủng hoảng thực phẩm và tài nguyên, làm tăng khả năng lây lan bệnh tật.

Cách khắc phục: 1) Giảm lượng khí thải carbon và 2) Khuyến khích trồng lại rừng.

2. Ô nhiễm. Bao gồm cả lượng rác nhựa thải ra đại dương, thuốc trừ sâu và phân bón, ô nhiễm không khí, ánh sáng và tiếng ồn. Nước sạch rất cần thiết cho con người và động vật, nhưng hiện hơn một tỷ người không được tiếp cận với nước sạch do ô nhiễm từ các chất độc hại, nước thải hoặc chất thải công nghiệp. Thật sự, ô nhiễm rất khó giải quyết và khó khắc phục nhất.

Cách khắc phục: Duy nhất và quan trọng nhất là mọi người trên khắp thế giới phải tự giác bắt đầu ngay việc giảm thiểu các loại ô nhiễm khác nhau, nhằm cứu trái đất và con người.

3. Bạo lực. Bao gồm các khía cạnh xã hội, văn hóa và kinh tế,... Có thể là xung đột nổ ra trong một điểm dân cư, sự thù hận nhắm vào một nhóm người nhất định hoặc quấy rối tình dục xảy ra trên đường phố,... Có thể và cần được giải quyết.

Cách khắc phục: Trông cậy vào sự hợp tác của chính phủ tất cả các quốc gia cũng như từng công dân.

4. An ninh và phúc lợi. Đây được xem là một trong số những vấn đề cấp bách nhất của thời hiện đại. Đó có thể là tội phạm mạng, khủng bố và thảm họa môi trường,... ảnh hưởng đến cuộc sống của hàng triệu người trên toàn cầu. Những vấn đề này cũng được xếp hạng cao trong chương trình nghị sự của các chính trị gia, tổ chức quốc tế và doanh nghiệp.

Cách khắc phục: Trông cậy vào sự hợp tác của chính phủ tất cả các quốc gia cũng như các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội, xã hội nghề nghiệp,... và ý thức của từng công dân.

5. Thiếu giáo dục. Hiện có 72 triệu trẻ em trên toàn cầu đang trong độ tuổi được học tiểu học nhưng không được ghi danh vào bất kỳ trường nào.

Cách khắc phục: Trông cậy vào sự hợp tác của chính phủ và người dân ở mỗi quốc gia cũng như các tổ chức giáo dục trên thế giới.

6. Thất nghiệp. Nếu không có kiến thức giáo dục và kỹ năng cần thiết cho việc làm, nhiều người, đặc biệt là những người từ 15 đến 24 tuổi, sẽ không thể tìm được việc làm và tạo ra một cuộc sống thích hợp cho bản thân và gia đình.

Cách khắc phục: Giải quyết tốt vấn đề giáo dục đào tạo và phát triển mạnh sản xuất và kinh tế, khoa học- công nghệ, khai thác hợp lý thiên nhiên.

7. Tham nhũng. Một nguyên nhân chính của nghèo đói, làm xói mòn sự phát triển chính trị và kinh tế, dân chủ và hơn thế nữa; có thể gây bất lợi cho sự an toàn và sức khỏe của công dân sự gia tăng bạo lực, cũng như các mối đe dọa vật lý.

Cách khắc phục: Có luật pháp hữu hiệu và chính phủ liêm chính.

8. Suy dinh dưỡng và nghèo đói. Hiện tại có 795 triệu người không đủ ăn.

Cách khắc phục: Chấm dứt hoàn toàn nạn đói, phải xóa nghèo trên thế giới thông qua đào tạo phù hợp cho việc làm, giáo dục và dạy kỹ năng nấu ăn và làm vườn.

9. Lạm dụng chất gây nghiện. Theo báo cáo của Liên Hợp Quốc, đầu thế kỷ XXI, ước tính khoảng 185 triệu

người trên 15 tuổi, cả nghèo và giàu, trên toàn cầu đang tiêu thụ chất gây nghiện. Các loại thuốc thường được sử dụng là cần sa, cocaine, rượu, chất kích thích amphetamine, thuốc phiện và các loại dung môi dễ bay hơi.

Cách khắc phục: Các nước cần kiên quyết thực hiện các dự án chấm dứt lạm dụng chất gây nghiện trên phạm vi toàn cầu.

10. Khủng bố. Một vấn đề gây ra sự sợ hãi, bất an, bạo lực và cái chết trên toàn thế giới. Đối tượng bị khủng bố thường là người dân vô tội, không được cảnh báo trước.

Cách khắc phục: Tăng cường an ninh quốc gia, thúc đẩy công lý trong các hành vi sai trái, đồng thời cần có các hình phạt nghiêm khắc bọn tội phạm khủng bố.

CÁC NHÀ KHOA HỌC VIỆT NAM TRONG TOP 100.000 CÓ ẢNH HƯỞNG NHẤT THẾ GIỚI NĂM 2020

“Nhà khoa học Việt Nam” (NKHAVN) đề cập ở đây được hiểu là người Việt, người có gốc tích Việt ở trong nước hoặc nước ngoài và người ngoại quốc có địa chỉ làm việc tại Việt Nam.

Tháng 10/2020, Tạp chí PloS Biology của Mỹ công bố danh sách top 100.000 nhà khoa học có ảnh hưởng nhất thế giới năm 2020 có các thành tựu nghiên cứu trong giai đoạn 1960-2019 (75 NKHAVN) và của riêng năm 2019 (155 NKHAVN).

Trong số 100.000 nhà khoa học có ảnh hưởng nhất thế giới giai đoạn 1960-2019, các đơn vị nghiên cứu tại Việt Nam đóng góp 11 nhà khoa học, xếp thứ 2 trong số các nước, còn các nhà khoa học là người Việt hoặc người có gốc Việt ghi

địa chỉ công tác tại nước ngoài là 62 (Mỹ: 32, Úc: 9, Canada: 6, Singapore: 5, Pháp: 4 và Thái Lan, Áo, Anh, Hàn Quốc, Nhật Bản, Ireland: mỗi nước 1 người).

Trong tổng số 155 NKHAVN thuộc top 100.000 nhà khoa học được trích dẫn nhiều nhất thế giới của riêng 2019 có 122 nhà khoa học là người Việt hoặc gốc Việt. Theo thống kê, có 57 nhà khoa học (37%) ghi địa chỉ làm việc tại Việt Nam, số còn lại ghi địa chỉ làm việc từ 17 quốc gia khác (Mỹ: 38, chiếm 25%, Úc: 25, chiếm 16%, Canada: 7, chiếm 5%. Tỷ lệ còn lại từ các nước, như Pháp, Singapore, Anh, Thụy Sĩ, Nhật, Áo, Malaysia, Ireland, Hungary, Hàn Quốc, Ả-rập Xê-út, Thái Lan, New Zealand, Đan Mạch,...).

Số nhà khoa học trong các đơn vị nghiên cứu tại Việt Nam thuộc nhóm 100.000 xét riêng năm 2019

TT	Các đơn vị nghiên cứu	Nhà khoa học (người)
1	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	31
2	Trường Đại học Duy Tân	11
3	Đại học Quốc gia Hà Nội	3
4	Trường Đại học Công nghệ TP Hồ Chí Minh	2
5	Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn TP HCM	1
6	Trường Đại học Giao thông Vận tải TP Hồ Chí Minh	1
7	Trường Đại học Quốc tế - Đại học Quốc gia TP HCM	1
8	Trường Đại học Kinh tế TP Hồ Chí Minh	1
9	Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội	1
10	Trường Đại học Xây dựng	1
11	Trường Đại học Phenikaa	1
12	Đơn vị Nghiên cứu lâm sàng Đại học Oxford tại Việt Nam	1
13	Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam	1
14	Viện Phát triển hải ngoại	1
Tổng		57

Về **thời gian cống hiến** của một nhà khoa học đang xét, có thể ước tính một cách tương đối bằng cách lấy năm xuất bản bài báo gần nhất trừ đi năm có bài báo đầu tiên. Khi đó, xét riêng cho năm 2019, nhà khoa học có thời gian tham gia nghiên cứu ngắn nhất là PGS. Hoàng Anh Tuấn ở Trường Đại học Giao thông Vận tải TP Hồ Chí Minh (3 năm) và dài nhất là GS. Satchler, G. R. (ghi địa chỉ Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam) là 49 năm và đã ngừng công bố từ năm 2002. Trong khi đó, tuy thời gian tham gia nghiên cứu tới 48 năm, nhưng năm 2020 GS. Võ Đình Tuấn ở Đại học Duke vẫn tiếp tục có những công bố mới.

Có thể thấy thời gian tham gia nghiên cứu của các nhà khoa học ghi địa chỉ làm việc tại Việt Nam là ít nhất, khoảng 3-20 năm, đông nhất là 9 năm. Điều này gián tiếp cho thấy độ tuổi của các nhà nghiên cứu làm việc tại Việt Nam còn khá trẻ, còn nhiều triển vọng đi xa. Trong khi đó, những nhà khoa học Việt ghi địa chỉ làm việc tại Mỹ có vẻ “già” hơn, khi

thời gian tham gia nghiên cứu chủ yếu là 14-34 năm, đông nhất khoảng 22 năm và hầu hết đã thành danh trong lĩnh vực nghiên cứu của họ. Thời gian làm nghiên cứu của các nhà khoa học Việt nằm ở Úc khoảng 9-24 năm, đông nhất khoảng 13 năm. Nhìn chung, với ‘tuổi nghiên cứu’ còn trẻ, đội ngũ nghiên cứu của Việt Nam còn rất nhiều tiềm năng phát triển cả về số lượng lẫn chất lượng.

Nhiều nhà khoa học đang xem xét vừa đạt được thành tựu trong dài hạn 1960-2019), cũng vừa rất xuất sắc ở hiện tại (2019). Điều đó cho thấy đến nay họ vẫn duy trì được sức ảnh hưởng của mình trong nghiên cứu và gần như chắc chắn cả trong tương lai gần, bởi vì có đến 75% (55/73) nhà khoa học thuộc top 100.000 giai đoạn 1960-2019 có tên trong top 100.000 xét riêng năm 2019. Có đến 44% (68/155) các nhà khoa học đang xem xét ghi địa chỉ làm việc tại Việt Nam lần đầu lọt vào bảng xếp hạng top 100.000 năm 2019.

Một số gương mặt các nhà khoa học Việt Nam tiêu biểu

TT	Nhà khoa học	Đơn vị làm việc
1	GS. Trần Tịnh Hiền	Đơn vị Nghiên cứu Lâm sàng Đại học Oxford tại Việt Nam
2	GS. Nguyễn Xuân Hùng	Trường Đại học Công nghệ TP Hồ Chí Minh
3	GS. Nguyễn Đình	Đại học Quốc gia Hà Nội
4	GS. Đặng Văn Chí	Viện Wistar, Hoa Kỳ
5	GS. Đàm Thanh Sơn	Đại học Chicago, Hoa Kỳ
6	GS. Võ Đình Tuấn	Đại học Duke, Hoa Kỳ
7	GS. Đỗ Khắc Đức	Đại học Curtin, Hoa Kỳ
8	GS. Nguyễn Nam Trung	Đại học Griffith, Hoa Kỳ
9	TS. Lê Viết Quốc	Google Brain, Hoa Kỳ
10	TS. Thái Hữu Tài	Đại học Melbourne, Victoria, Australia
11	TS. Trần Nguyễn Hải	Trường Đại học Duy Tân, Việt Nam
12	TS. Hoàng Nhật Đức	Trường Đại học Duy Tân, Việt Nam

13	TS. Trần Ngọc Hân	Trường Đại học Duy Tân, Việt Nam
14	TS. Phạm Thái Bình	Trường Đại học Duy Tân, Việt Nam
15	PGS. Hoàng Anh Tuấn	Trường Đại học Giao thông Vận tải, TP Hồ Chí Minh
16	PGS. Phạm Văn Hùng	Trường Đại học Quốc tế, Đại học Quốc gia TP HCM
17	GS. Võ Xuân Vinh	Trường Đại học Kinh tế, TP Hồ Chí Minh

Nếu tính cả người nước ngoài có địa chỉ làm việc ở Việt Nam, thì số lượng nhà khoa học “mới nổi” góp mặt trong top 100.000 nhà khoa học có ảnh hưởng nhất xét riêng năm 2019 của hai trường: Trường Đại học Tôn Đức Thắng và Trường Đại học Duy Tân là nhiều nhất: 24 và 10 người. Sau đó là Trường Đại học Kinh tế TP Hồ Chí Minh, Trường Đại học Quốc tế, Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh, Trường Đại học Khoa học Xã hội - Nhân văn TP Hồ Chí Minh, Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam, Trường Đại học Giao thông Vận tải TP Hồ Chí Minh, Viện Phát triển Hải ngoại tại Việt Nam: mỗi đơn vị 1 người.

Nếu tính các NKHVN lần đầu tiên góp mặt vào Top 100.000 nổi tiếng giai đoạn 1960-2019, thì từ Việt Nam chiếm tỉ lệ lớn nhất: 58,8%, kế đến là từ Úc: 13,2%, Mỹ: 7,4%, Canada: 4,4%, Pháp và Singapore: đều 2,9% và New Zealand, Ả-rập Xê-út, Malaysia, Đan Mạch, Thụy Sĩ, Anh, Hungary, mỗi nước góp 1,4%. Điều này phần nào cho thấy các đơn vị trong nước đã đầu tư rất nhiều để thúc đẩy nghiên cứu khoa học cũng như công bố quốc tế; qua đó giúp Việt Nam tăng tốc rất nhanh về số lượng và chất lượng của đội ngũ nghiên cứu trong vài năm trở lại đây.

Theo Trang Linh (2020)

7 QUỐC GIA

CÓ SỐ DU HỌC SINH, SINH VIÊN VIỆT NAM ĐÔNG NHẤT

Theo số liệu thống kê của Cục Hợp tác Quốc tế, Bộ Giáo dục và Đào tạo, hiện có khoảng 190.000 du học sinh, sinh viên Việt Nam đang học tập, nghiên cứu tại nước ngoài và tập trung đáng kể tại 7 nước sau đây:

1. Nhật Bản: 38.000 người. Chi phí du học Nhật Bản không cao (nếu không muốn nói là thấp hơn nhiều) so với chi phí du học tại Anh, Mỹ, Australia,... trong khi mức độ phát triển và chất lượng đào tạo không hề thua kém.

Bên cạnh đó, chính phủ Nhật Bản cho phép du học sinh làm thêm. Cụ thể, du học sinh Nhật Bản được phép làm thêm không quá 28 tiếng/tuần. Các bạn có thể làm rất nhiều công việc khác nhau. Ví dụ như phục vụ ở quán ăn, chạy bàn, thu ngân siêu thị... hoặc một số việc ít sử dụng ngôn ngữ giao tiếp như làm ở xưởng chế biến cơm hộp, đồ ăn nhanh, phân chia hàng hóa...

Mức lương làm thêm tại các thành phố lớn như Tokyo, Osaka thường dao động trong khoảng 900 - 1.100 Yên/giờ. Giả sử mỗi tuần làm đủ 28 tiếng và mỗi tháng làm đủ 4 tuần thì số tiền bạn có thể kiếm được là từ 100.000 - 123.000 Yên, tương đương với khoảng 20 - 25 triệu đồng.

Sinh viên có thể trang trải chi phí sinh hoạt bằng tiền làm thêm này. Du học tự túc nghe có vẻ tốn kém, nhưng với Nhật Bản, đó là điều hoàn toàn có thể thực hiện được.

Nếu muốn du học Nhật Bản, bạn cần tìm hiểu kỹ vì học bổng du học Nhật Bản

không dễ đạt được. Dù số lượng nhiều và đa dạng, nhưng mỗi học bổng lại có những yêu cầu khác nhau. Học bổng càng ở bậc cao (đại học, cao học) và càng có giá trị lớn thì yêu cầu cũng càng khắt khe. Kể cả những học bổng hỗ trợ (không phải học bổng toàn phần) cũng có yêu cầu hoặc ràng buộc nhất định. Tất cả học bổng đều yêu cầu sự nỗ lực từ phía học sinh.

Ngoài các học bổng chính phủ, các tập đoàn của Nhật Bản có nhiều chương trình hỗ trợ dành cho các du học sinh. Đặc điểm chung của các chương trình này là có cả học bổng và chương trình hỗ trợ học phí. Yêu cầu xét tuyển không quá khắt khe, ngay cả những bạn học lực vừa phải cũng có thể xét tuyển, miễn sao bạn cảm thấy phù hợp và đáp ứng được điều kiện của chương trình. Các bạn có thể tham khảo thêm về các chương trình như Học bổng Joho, Học bổng Nishino, Học bổng Kawasugi...

2. Hàn Quốc: 37.000 người. Theo thống kê của Viện Giáo dục Quốc tế Hàn Quốc, Việt Nam hiện có hơn 37.500 du học sinh học tập và sinh sống tại các trường đại học, cao đẳng tại Hàn Quốc.

Điều kiện nhập học cho các trường Đại học ở Hàn Quốc không quá khó. Dù một số trường có những yêu cầu riêng, nhưng nhìn chung sinh viên sẽ vẫn dễ vượt qua hơn so với học tập tại các quốc gia Âu, Mỹ.

Nếu muốn theo học tiếng Hàn ở xứ sở kim chi, bạn chỉ cần đã tốt nghiệp THPT.

Nếu theo học bậc Đại học ở Hàn Quốc, bạn phải tốt nghiệp THPT và phải dưới 24 tuổi. Nếu muốn theo học cao học thì bạn cần có bằng tốt nghiệp Đại học chuyên ngành có liên quan và dưới 30 tuổi.

Hàn Quốc có mức chi phí du học về học phí cũng như sinh hoạt phí tương đối thấp hơn so với các nước học bằng tiếng Anh như Mỹ, Úc, Canada hoặc Anh... Không yêu cầu du học sinh phải chi trả bất kì khoản tiền bổ sung nào khác, ngoài ra còn có nhiều chương trình học bổng giúp du học sinh giảm bớt áp lực gánh nặng kinh tế.

Với những bạn muốn theo học tiếng Hàn thì mức học phí sẽ vào khoảng 4.400 - 5.200 USD/năm. Học đại học và cao học thì mức học phí sẽ nhỉnh hơn từ 1.800 - 4.900 USD/năm với bậc đại học và từ 2.500 - 4.000 USD/năm đối với bậc cao học. Chi phí nội trú vào mức 200 - 300 USD/tháng và mức chi phí tiền ăn ở Hàn Quốc cũng vào khoảng 100 - 200 USD/tháng. Đối với việc ở Ký túc xá chi phí sẽ thấp hơn...

Với loại học bổng từ các trường Đại học, bạn phải đảm bảo thành tích học tập xuất sắc bởi giá trị của học bổng có thể dựa vào kết quả học tập từng học kỳ. Để xin được loại học bổng này, bạn cần liên hệ trực tiếp với trường mà mình muốn theo học và làm các thủ tục theo hướng dẫn.

Học bổng của chính phủ thường là học bổng toàn phần và điều kiện khó khăn hơn. Các sinh viên nước ngoài nhận học bổng này có nhiệm vụ cố gắng đóng góp tăng cường tình hữu nghị và mối dây liên hệ với Hàn Quốc trong các lĩnh vực khác nhau như giáo dục, giao lưu chính thức với doanh nghiệp trên toàn thế giới.

3. Australia: 30.000 người. Chính phủ Úc luôn giành tặng rất nhiều học bổng cho các du học sinh, đặc biệt, Việt Nam là một quốc gia được nhận rất nhiều học bổng từ chính phủ Úc, với khoảng 150 suất học bổng mỗi năm. Du học sinh có thể xin được học bổng từ chính phủ hoặc từ chính các trường đại học.

Một số trường đại học nổi tiếng ở Úc gồm Monash, Melbourne, Đại học Quốc gia Australia...

Hiện có khoảng 30.000 du học sinh Việt Nam đang học tại các trường đại học của nước này.

Úc được xem là một đất nước không quá khó để tìm việc và xin định cư. Theo quy định của pháp luật Úc, thì sau 2 năm làm việc toàn thời gian và đáp ứng đủ yêu cầu theo luật định cư thì du học sinh sẽ được xem xét quyền định cư.

Hiện nay, đa phần dân số Úc là dân nhập cư. Dân cư tại đây đến từ 140 quốc gia trên thế giới, và chính họ đã mang đến sự đa dạng về văn hóa cho quốc gia lớn nhất châu Úc này.

4. Hoa Kỳ: 29.000 người. Theo thống kê của UNESCO, Mỹ đứng đầu trong danh sách các quốc gia thu hút nhiều du học sinh nhất, với 740.482 du học sinh đang theo học. Trong đó, số du học sinh Việt Nam đang theo học tại nước này vào khoảng 29.000 người.

Theo bảng xếp hạng đại học thường niên của tổ chức giáo dục Quacquarelli Symonds (QS) – Anh Quốc thực hiện năm 2018 thì có đến 31 trường đại học ở Mỹ lọt vào top 100 và có khoảng phân nửa trong số đó được đánh giá 5 sao.

Đây là quốc gia có mức phí du học đứng vào hàng đắt đỏ nhất thế giới với

mức học phí khoảng 36.000 USD/năm (tương đương 830 triệu đồng). Dù sở hữu mức học phí tương đối đắt đỏ nhưng Mỹ là một đất nước lý tưởng cho việc du học với kinh tế, chính trị phát triển ổn định và nhân quyền được tôn trọng.

Nước này cũng mang đến rất nhiều ưu đãi cho các du học sinh đang theo học như cho sinh viên vay tiền học tại hầu hết các trường đại học ở Mỹ. Sinh viên có thể tìm việc làm thêm với visa của du học sinh hay thậm chí là được hỗ trợ hoàn toàn học phí nếu có thành tích học tập xuất sắc.

Hàng năm, có rất nhiều học bổng đến từ chính phủ Mỹ, các tổ chức giáo dục cũng như các trường đại học dành cho sinh viên quốc tế. Vì vậy, nếu lo lắng về vấn đề học phí, bạn có thể tìm hiểu thông tin về các suất học bổng này. Các suất học bổng này đã giúp cho rất nhiều sinh viên thực hiện được giấc mơ du học của mình tại xứ sở cờ hoa.

5. Canada: 21.000 người. Thống kê cho thấy, du học sinh Việt đứng thứ 5 về số lượng du học sinh tại Canada với khoảng 21.000 sinh viên.

Canada cũng sở hữu hệ thống giáo dục đạt tiêu chuẩn với chất lượng được công nhận trên khắp thế giới. Bằng cấp sau khi ra trường tại Canada có giá trị toàn cầu.

Trong danh sách 100 trường đại học tốt nhất thế giới, Canada có đến 4 trường nằm trong danh sách này: Đại học Toronto; Đại học British Columbia; Đại học McGill; Đại học McMaster...

Sinh hoạt phí và học phí du học Canada thường thấp hơn ở các quốc gia khác trong khu vực. Chi phí du học ở các

trường tại Canada cũng ở mức phải chăng.

Canada đang có xu hướng giả hóa dân số vì vậy chính phủ đã ban hành nhiều chính sách nhằm thu hút sinh viên quốc tế đến học tập, ở lại và làm việc. Sinh viên sau khi tốt nghiệp sẽ được ở lại làm việc đến 3 năm và định cư trong tương lai tùy theo chính sách định cư của từng tỉnh bang.

Sinh viên toàn thời gian cho các bậc học sau trung học có thể làm thêm ở trong trường, một số trường hợp sẽ được làm thêm ở ngoài trường, với điều kiện giấy phép học tập còn hiệu lực. Làm việc ở ngoài trường, sinh viên có thể làm việc tối đa 20 giờ/tuần trong các kỳ học, làm việc toàn thời gian vào các kỳ nghỉ lễ. Nhưng sinh viên phải đảm bảo không được làm quá 50% thời gian so với chương trình học.

Kinh nghiệm làm việc ở Canada có thể giúp sinh viên thỏa mãn điều kiện nộp đơn xin định cư tại đây. Một dạng hồ sơ của chương trình định cư có kinh nghiệm làm việc tại Canada. Đồng thời, các cơ quan của chính phủ Canada sẽ xem xét các yếu tố như khả năng ngoại ngữ, sinh viên có đủ một năm làm việc tại Canada hay không, có hoàn thành khóa học nào ở Canada hay không, nếu đáp ứng đủ những yêu cầu đó, sinh viên sẽ dễ dàng được định cư.

6. Anh quốc: 12.000 người. Hiện có khoảng 12.000 du học sinh Việt Nam tại Anh. Các trường đại học của Anh nổi tiếng đã đào tạo ra rất nhiều các vĩ nhân nổi tiếng. Oxford, Cambridge, Edinburgh, King's College... là những trường học mơ ước không chỉ của sinh viên Việt Nam mà cả sinh viên trên khắp thế giới.

Đại học Oxford là nơi Stephen Hawking, Hugh Grant và Indira Ghandi theo học; đồng thời cũng là ngôi trường có hơn 30 nhà lãnh đạo thế giới, 26 thủ tướng Anh, 26 người đạt giải Nobel từng học tập.

Đại học Cambridge, nơi mà các nhà khoa học lừng danh như John Milton, Issac Newton, Charles Darwin, Bertrand Russell từng học tập và nghiên cứu, rất nổi tiếng về mặt toán học. Các viện nghiên cứu trực thuộc trường đại học này đã đạt được 92 giải thưởng Nobel và một số giải Fields...

Theo báo cáo của UNESCO, Anh là đất nước có số lượng du học sinh cao thứ nhì thế giới, chỉ đứng sau Mỹ với tổng cộng 427.686 sinh viên. Mức học phí du học ở Anh cũng xấp xỉ Mỹ với khoảng 35.000 USD/năm, tuy nhiên thời gian để bạn hoàn thành khóa học ở Anh sẽ ngắn hơn so với Mỹ.

Vương quốc Anh cũng là quốc gia có số lượng học bổng lớn nhất nhì thế giới, trong đó có những học bổng lên đến 100% đến từ các trường đại học danh tiếng. Bên cạnh đó, các trường đại học ở đây cũng hỗ trợ học bổng cho các sinh viên có thành tích học tập tốt. Ngoài ra, du học sinh cũng có thể làm việc bán thời gian trong học kỳ và làm việc toàn thời gian trong các kỳ nghỉ với một số ràng buộc nhất định.

7. Trung Quốc: 11000 người. Theo thống kê số lượng lưu học sinh Việt Nam đang theo học tại Trung Quốc có khoảng 11.299 người.

Trung Quốc là một trong những địa

điểm du học hấp dẫn của các sinh viên trên thế giới và đặc biệt là Việt Nam. Nếu như đi du học phương Tây chi phí đi lại hay ăn ở khá đắt đỏ thì ở Trung Quốc lại ngược lại hoàn toàn. Chi phí học tập và sinh hoạt tại đây nói chung là thấp so với nhiều nước khác, có vùng rất thấp. Tuy nhiên, các trường đại học ở Trung Quốc có nhiều trường nằm trong TOP 100 thế giới.

Hiện nay, Trung Quốc áp dụng phương thức tiên tiến của Tây Âu về giảng dạy, đào tạo. Cơ sở vật chất đầy đủ, hiện đại với những thiết bị, phương pháp tối tân nhất. Trường Đại học Thanh Hoa và Đại học Bắc Kinh là một trong số ít các trường đại học ở châu Á lọt vào danh sách những trường đại học hàng đầu thế giới.

Học phí ở Trung Quốc thấp hơn nhiều so với việc du học ở các nước châu Âu, châu Mỹ hay Nhật Bản, Hàn Quốc. Tổng chi phí một năm ăn ở học tập chỉ rơi vào khoảng 15.000USD/năm. Ngoài ra hàng năm chính phủ đều đưa ra các chế độ học bổng siêu hấp dẫn đặc biệt là với du học sinh quốc tế. Ngoài ra, thủ tục xin visa đi du học Trung Quốc tương đối đơn giản không phức tạp như Anh, Mỹ, Úc.

Bên cạnh những ưu điểm về địa lý gần và chi phí sinh hoạt tiết kiệm, đông đảo các bạn học sinh Việt Nam lựa chọn điểm đến du học này vì thủ tục hồ sơ nhanh gọn và không quá khó khăn.

c sinh Việt Nam lựa chọn điểm đến du học này vì thủ tục hồ sơ nhanh gọn và không quá khó khăn.

VOH (tổng hợp, 2020)

HÉ LỘ THỜI ĐIỂM CON NGƯỜI BẮT ĐẦU HUỖ HOẠI TRÁI ĐẤT

Theo một nghiên cứu đã được công bố, con người bắt đầu thống trị Trái Đất và gây ra những tổn hại không đảo ngược được đối với hành tinh của chúng ta vào khoảng năm 1610.

Từ trước tới nay, các chuyên gia vẫn bất đồng ý kiến về thời điểm loài người bắt đầu gây ra tác động lâu dài đối với địa chất của Trái Đất. Một vài người trong số họ cho đó là năm 1964, khi bụi phóng xạ từ hoạt động thử nghiệm hạt nhân trở nên rõ rệt. Tuy nhiên, theo các nhà nghiên cứu từ trường UCL (Anh), đó phải là năm 1610, khi có sự chuyển đổi không thể đảo ngược được về cây trồng và các loài giữa thế giới mới và thế giới cũ. Họ gọi kỷ địa chất đánh dấu sự khởi đầu thống trị của con người là *Anthropocene*.

Các nhà nghiên cứu Anh quốc nói trên nhấn mạnh rằng các kỷ nguyên trước năm 1610 đều bắt đầu và kết thúc bằng những cuộc tấn công thiên thạch, núi lửa phun trào mãnh liệt, dai dẳng và sự thay đổi của các lục địa. Tuy nhiên, các hoạt động của con người hiện đang làm thay đổi hành tinh và tạo ra một kỷ địa chất mới.

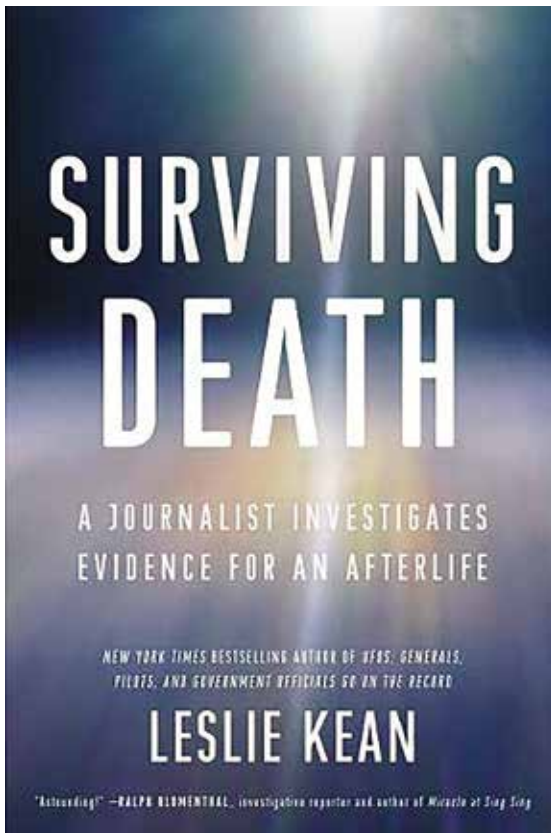
Theo báo cáo nghiên cứu đăng tải trên tạp chí Nature, để xác định một kỷ địa chất, các nhà khoa học phải nhận diện chính xác và chỉ ra thời gian của một sự thay đổi môi trường toàn cầu in dấu trong các vật liệu tự nhiên, chẳng hạn như đá, băng đá cổ hay trầm tích ở đáy đại dương. Một chỉ dấu như vậy, giống như dấu hiệu hóa học còn lại sau vụ tấn công thiên thạch xóa sổ khủng long trên Trái Đất, được gọi là một cột mốc vàng.

Khi đối chiếu các ảnh hưởng môi trường lớn của hoạt động con người trong suốt 50.000 năm qua với hai yêu cầu chính thức như trên, nhóm nghiên cứu chỉ thấy có hai mốc thời gian tiềm năng khởi đầu kỷ Anthropocene là năm 1610, khi tác động của việc khám phá ra châu Mỹ bắt đầu suy giảm và năm 1964. Các nhà khoa học nhận định, việc người châu Âu tới châu Mỹ vào năm 1492 và hoạt động thương mại toàn cầu tiếp sau đó đã đưa các loài tới những lục địa và đại dương mới ở một mức độ chưa từng có, dẫn đến sự tái sắp xếp sự sống toàn cầu trên Trái Đất. Họ cũng phát hiện một cột mốc vàng ở cùng thời điểm - dấu ấn rõ thấy của cacbon điôxit trong bầu khí quyển tập trung vào năm 1610 và trong các ghi nhận về lõi băng Nam cực.

Tiến sĩ Simon Lewis, một thành viên nhóm nghiên cứu giải thích: “Nhiều nhà sử học coi việc nhập khẩu nông nghiệp từ các vùng đất mới rộng lớn của châu Mỹ vào châu Âu cùng với việc sử dụng than đá phổ biến như hai tiền đề thiết yếu của Cuộc cách mạng Công nghiệp sẽ dẫn tới các làn sóng thay đổi môi trường toàn cầu sâu rộng hơn nữa. Về mặt địa chất, giới hạn này cũng đánh dấu thời điểm mất đồng bộ khắp toàn cầu của Trái Đất trước khi xảy ra quá trình ấm lên toàn cầu dài hạn của kỷ Anthropocene”. Ông cũng cho rằng, mặc dù năm 1964 chứng kiến đỉnh điểm về bụi phóng xạ sau các cuộc thử nghiệm vũ khí nguyên tử, nhưng xét về địa chất học, đây không phải là sự cố thay đổi Trái Đất./.

VỀ SỰ TỒN TẠI CỦA CÔI ÂM

Cuốn sách *Surviving Death* (tựa Việt *Thoát chết*) của nhà báo điều tra Leslie Kean, hiện đang làm việc cho tờ *The New York Times*. Vừa mới được dựng thành phim cùng tên gọi. Nội dung chứa đựng những thông tin về trải nghiệm cận cái chết (thời điểm con người đứng trước bờ vực sinh tử), những buổi lên đồng, cầu cơ, các cuộc săn ma và những ký ức về “tiền kiếp”, . Thông qua đó, tác giả và đạo diễn muốn chứng minh sự tồn tại của thế giới sau khi chết, cung cấp nhiều dạng bằng chứng khác nhau. Liệu khoa học có thể “chứng minh” được điều đó, tức là có cõi âm thật?



Trải nghiệm cận cái chết. Bộ phim điễm qua một loạt các *hiện tượng*

siêu linh. Những người được phỏng vấn kể lại chuyện họ đuối nước, tim ngừng đập sau khi bị dị ứng, chảy máu sau sinh,... Tất cả đều kể lại họ hoàn toàn biết được chuyện gì đang xảy ra với mình, dù máy móc cho thấy sóng điện não đã ngừng. Trong khoảng thời gian này, có người “gặp” người thân đã qua đời, nhìn thấy quang sáng rực rỡ hoặc một đường hầm, trong khi một số người nhìn thấy cảnh tượng đội ngũ y bác sĩ đang tìm cách cứu sống họ.

Những trải nghiệm cận cái chết là lĩnh vực nhận được sự quan tâm của giới khoa học và không ít báo cáo trình bày các phát hiện về vấn đề này. Tuy nhiên, việc nghiên cứu thời khắc cái chết đang đến không phải là chuyện dễ dàng và không ai có thể đưa ra chứng cứ xác thực, chứng minh được cơ chế đằng sau các trải nghiệm cận kề cái chết. Bác sĩ Sam Parnia, Giám đốc Khoa Chăm sóc và hồi sức đặc biệt của Trung tâm Y khoa Langone (Đại học New York, Mỹ) từng tiến hành khảo sát những người sống sót sau khi tim ngừng đập. Kết quả cho thấy trong số 140 người được hỏi, 46% có cảm giác vẫn tỉnh trong lúc được cấp cứu, 10% kể lại thời điểm sắp chết. Thậm chí có một người cảm thấy mình bị đẩy ra ngoài cơ thể và mô tả chính xác những sự kiện trong suốt 5 phút được các bác sĩ hồi sức cấp cứu cho mình. Bác sĩ Parnia vô cùng ngạc nhiên về trường hợp đặc biệt này, vì vỏ não thường ngừng hoạt động trong vòng từ 2 đến 20 giây kể từ khi bị ngắt dưỡng khí.

Cần tiếp cận thận trọng và cân nhắc. Theo báo cáo sơ bộ được trình bày tại hội nghị của Hiệp hội Tim mạch Mỹ năm 2019, trong số 44 bệnh nhân được cứu sống và 21 người tham gia phỏng vấn, có 4 người kể lại chuyện gặp thân nhân đã qua đời, nghe người xung quanh nói chuyện. Vì thế, bác sĩ Parnia không cho rằng những trải nghiệm chỉ là ảo giác của bệnh nhân, mà phải là cái gì đó phức tạp hơn nhiều và “chúng ta cần nghiên cứu điều này một cách khách quan”. Dù đến nay vẫn chưa rõ những cơ chế đằng sau trạng thái cận kề cái chết, các sự kiện được đề cập ở trên phải mang một ý nghĩa nào đó. Chẳng hạn, trong phỏng vấn một người tắt thở do sốc phản vệ, bệnh nhân cho hay gặp lại người cha đã chết, trước

khi được các bác sĩ cứu sống. Khi tỉnh lại, bệnh nhân mang theo cảm giác bình an và nhà tâm lý học David Wilde từ Đại học Nottingham Trent (Anh) cho hay không ngạc nhiên khi có những người thay đổi tâm tính kể từ thời điểm quay về từ cõi chết, cho phép họ có khởi đầu hoàn toàn mới.

Giáo sư Richard Wiseman từ Đại học Hertfordshire (Anh) cho rằng dù khoa học sẽ chẳng bao giờ có thể chứng minh hoặc bác bỏ sự tồn tại của thế giới bên kia, nhưng các chuyên gia cần tiếp cận những hiện tượng này một cách thận trọng và cân nhắc.

Theo Hạo Nhiên (2021)

TS (St)