

LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN KIẾN TRÚC BỆNH VIỆN TẠI VIỆT NAM

Đỗ Trọng Chung^{a,*}

^a*Khoa Kiến trúc và Quy hoạch, Trường Đại học Xây dựng Hà Nội,
55 đường Giải Phóng, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 11/10/2022, Sửa xong 21/10/2022, Chấp nhận đăng 27/10/2022

Tóm tắt

Ở Việt Nam, trước khi có bệnh viện thì các cơ sở khám-chữa bệnh rất đơn giản chỉ là không gian ngôi nhà của các Lương Y, hay không gian các ngôi Chùa, thậm chí là nhà ở của người bệnh. Sau khi thực dân Pháp đô hộ nước ta thì Tây Y xuất hiện, lúc đó các công trình kiến trúc bệnh viện ra đời-có lịch sử khoảng hơn 150 năm từ nửa cuối thế kỷ 19 đến nay. Trong suốt thời gian đó, kiến trúc bệnh viện chia ra các thời kỳ như sau: Thời kỳ thứ nhất 1858-1954 (giai đoạn thực dân Pháp đô hộ); Thời kỳ thứ hai 1954-1975 (một thời kỳ quá độ ở Việt Nam); Thời kỳ thứ ba 1975-1986 (đất nước thống nhất-thời kỳ bao cấp); Thời kỳ thứ tư 1986 đến nay (thời kỳ đổi mới và hội nhập thế giới). Qua các thời kỳ đó, công trình bệnh viện tại Việt Nam đã có những thăng trầm, cũng như phát triển vượt bậc trong giai đoạn hiện nay, đáp ứng rất lớn các nhu cầu khám và chữa bệnh cho nhân dân cả nước. Bài báo giới thiệu một cách tổng quát về công trình kiến trúc bệnh viện qua các thời kỳ và có những định hướng cho vấn đề kiến trúc bệnh viện ở Việt Nam trong tương lai để độc giả cùng tham khảo.

Từ khóa: bệnh viện; kiến trúc; lịch sử; thời kỳ; y học.

HISTORY OF ARCHITECTURAL HOSPITAL DEVELOPMENT IN VIETNAM

Abstract

In Vietnam, before hospitals period, medical examination and treatment facilities were simply the space of the house of herbalists, or the space of temples, or even the houses of patient. After the French colonization of our country, Western Medicine appeared, at that time hospital architectural works were born-with a history of more than 150 years from the second half of the 19th century to the present. During that time, the hospital architecture was divided into the following periods: The first period 1858-1954 (the period of French colonial rule); Second period 1954-1975 (a transition period in Vietnam); Third period 1975-1986 (unified country-subsidy period); Fourth period 1986 to present (renovation and world integration period). Over those periods, the hospital construction in Vietnam has had its ups and downs as well as its outstanding development in the current period, greatly meeting the needs of medical examination and treatment for the people of our country. The article presents an overview of hospital architectures through the periods and provides discussions and orientations for future hospital architecture in Vietnam for readers to refer.

Keywords: hospital; architecture; history; period; medicine.

[https://doi.org/10.31814/stce.huce\(nuce\)2022-16\(4V\)-04](https://doi.org/10.31814/stce.huce(nuce)2022-16(4V)-04) © 2022 Trường Đại học Xây dựng Hà Nội (ĐHXDHN)

1. Mở đầu

Các cơ sở hành nghề khám và chữa bệnh Đông Y ở nước ta trước khi Tây Y xuất hiện thường chỉ gắn liền với cửa phòng thuốc đặt tại nhà các Lương Y hoặc trong các ngôi chùa của Nhà Sư (các phòng thuốc trong chùa thường vì mục đích từ thiện). Ngay cả Hải Thượng Lãn Ông ra chữa bệnh cho chúa Trịnh cũng lấy Phủ Chúa làm nơi hành nghề. Kiến trúc bệnh viện cận-hiện đại tại Việt Nam cơ

*Tác giả đại diện. Địa chỉ e-mail: chungdt@huce.edu.vn (Chung, Đ. T.)

bản đều xuất phát bởi Tây Y khi thực dân Pháp đô hộ nước ta. Nghiên cứu lịch sử kiến trúc bệnh viện tại Việt Nam, có thể chia ra làm bốn thời kỳ chính: Thời kỳ đầu từ những năm 1858 đến 1954, thời kỳ thứ hai qua các biến động lịch sử vào khoảng 1954 đến 1975, thời kỳ thứ ba 1975 đến 1986 và thời kỳ thứ tư từ những năm 1986 đến nay.

Qua tìm hiểu, thấy rằng có rất ít những nghiên cứu và bài viết về lịch sử kiến trúc bệnh viện tại Việt Nam. Chủ yếu (là các tác giả Việt Nam) một số nghiên cứu có liên quan đến lịch sử kiến trúc bệnh viện tại Việt Nam gần đây như: Năm 1998 có cuốn sách Lịch sử Kiến trúc Việt Nam của cố giáo sư-kiến trúc sư Ngô Huy Quỳnh đã đề cập trong phần Ba với tiêu đề “Kiến trúc Việt Nam từ thắng lợi Cách mạng tháng Tám đến ngày thống nhất đất nước”, chương I, mục Kiến trúc-Y tế. Trong đó đoạn viết với tính chất liệt kê một số các công trình y tế dưới chế độ Việt Nam Cộng hòa ở Sài Gòn, Huế, Quảng Trị, Quảng Ngãi [1]. Cũng trong cuốn sách này ở phần Bốn-Kiến trúc Việt Nam từ ngày thống nhất cả nước, Chương IV Sáng tạo kiến trúc từ khi thống nhất cả nước, mục Kiến trúc Y tế bệnh viện cũng đã mô tả một số các công trình bệnh viện đa khoa ở miền Bắc như: Lạng Sơn, Vĩnh Phú, Hải Hưng, Hải Phòng và các tỉnh Bắc miền Trung như Nghệ Tĩnh, Quảng Bình, ... đồng thời bổ sung thêm các bệnh viện tại Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, các bệnh viện đa khoa tuyến tỉnh ở Long An [1]. Năm 2002, Nhà xuất bản Xây dựng đã in cuốn sách Các bài nghiên cứu lý luận phê bình dịch thuật kiến trúc của PGS. KTS Đặng Thái Hoàng với nội dung ở Phần III-Kiến trúc nhà ở, nhà công cộng và đô thị, trong đó có bài viết Từ bệnh viện Đồn Thủy những năm 1890 đến Bệnh viện Nhi Việt Nam Thụy Điển những năm 1990. Trong nội dung bài viết, tác giả đã đề cập đến ba thời kỳ xây dựng, phát triển kiến trúc bệnh viện tại Hà Nội. Đó là: thời kỳ từ những năm 90 của thế kỷ 19 đến năm 1945 của thế kỷ 20, thời kỳ những biến động lịch sử từ 1955 đến 1965 và thời kỳ phát triển thứ ba từ 1970 đến 1990 [2], tr.430. Tác giả đã mô tả tóm tắt một số các thông số và kiểu dáng kiến trúc bệnh viện qua các thời kỳ, đặc biệt là những bệnh viện giai đoạn những năm 1970-1990, như Bệnh viện Quốc tế, Bệnh viện Việt-Xô mở rộng, Bệnh viện Phụ sản-Hữu nghị, Bệnh viện Mắt, Bệnh viện Nhi Việt Nam-Thụy Điển. Hầu hết bài viết là mô tả về không gian, kiến trúc, giới thiệu các tác giả, không có hình vẽ, hình ảnh về công trình. Bài viết trong Tạp chí Xây dựng (tạp chí của Bộ Xây dựng ra hàng tháng) với tên Kiến trúc bệnh viện ở Hà Nội, tác giả Đỗ Trọng Chung [3] đề cập tới các công trình kiến trúc bệnh viện qua các giai đoạn phát triển từ 1890-2005. Ngoài giới thiệu, mô tả trên một phương diện khác có hình vẽ các công trình kiến trúc bệnh viện trước những năm 1990 thì tác giả cũng đã cập nhật thêm sự ra đời, tác giả một số thiết kế cùng một số hình ảnh công trình bệnh viện lớn những năm 2000-2005 ở Hà Nội như bệnh viện Bạch Mai mở rộng, bệnh viện TW-Quân đội 108 mở rộng. Trong bài viết tác giả cũng đã xây dựng phương pháp dự báo những đột phá, định hướng của kiến trúc bệnh viện các giai đoạn tiếp theo tại Hà Nội. Trong cuốn Tổng hợp đề tài Kiến trúc Việt Nam giai đoạn 2010-2015 của Hội Kiến trúc sư Việt Nam xuất bản năm 2015 phục vụ cho Đại hội đại biểu toàn quốc Hội Kiến trúc sư Việt Nam lần thứ IX. Nội dung của tập báo cáo này đề cập một cách tổng quan về Kiến trúc Việt Nam giai đoạn 2010-2015. Ở mục V-Kiến trúc công cộng Việt Nam, phần V.1 Báo cáo tổng hợp Kiến trúc công cộng Việt Nam giai đoạn 2010-2015 của tác giả Doãn Minh Khôi đã phân loại thêm dạng bệnh viện tư nhân mới xuất hiện, cập nhật bằng hình ảnh, giới thiệu chủ đầu tư, tác giả thiết kế, quy mô xây dựng, địa điểm công trình kiến trúc bệnh viện giai đoạn này của cả nước với dạng tóm tắt để phục vụ báo cáo tổng hợp.

Nhìn chung các nghiên cứu trên đã khái quát một cách ngắn gọn những giai đoạn nhất định với nhiều khía cạnh khác nhau về sự phát triển của kiến trúc bệnh viện. Tuy nhiên để nhìn nhận, phân tích, đánh giá có tính chất bao trùm về kiến trúc bệnh viện từ khi xuất hiện ở Việt Nam cho đến nay (2022) và có những định hướng cho vấn đề kiến trúc bệnh viện ở Việt Nam trong tương lai thì chưa có bài viết nào đề cập. Bài viết dùng các phương pháp tra cứu các tài liệu liên quan, khảo sát thực tế

bằng các ảnh chụp hiện trường, đã sử dụng các kiến thức của mình khi thiết kế thực tế công trình bệnh viện. Mục tiêu của bài viết nhằm nghiên cứu nhận diện được một cách tổng quát quá trình phát triển kiến trúc bệnh viện tại Việt Nam qua các giai đoạn để từ đó sẽ có những nhìn nhận và định hướng cho vấn đề kiến trúc bệnh viện ở Việt Nam trong tương lai.

2. Kiến trúc bệnh viện tại Việt Nam qua các thời kỳ

2.1. Thời kỳ thứ nhất 1858-1954

Thời kỳ này ở Hà Nội, người Pháp xây dựng Nhà thương Đồn Thủy, có tên gọi là Lanessan, công trình này được xây dựng vào năm 1881, hoàn thành năm 1894. Có thể nói, đây là một công trình kiến trúc bệnh viện tiêu biểu đầu tiên ở Hà Nội còn tồn tại một vài hạng mục cho đến ngày nay. Công trình này được cấu trúc bởi một hệ thống các tòa nhà có mái vòm với những khẩu độ lớn, xây dựng khá kiên cố. Các nhà bệnh nhân được nối với nhau bằng những hành lang có mái che rất tiện dụng. Tuy vậy hệ thống nhà khám và điều trị (chẩn-trị) do trình độ hạn chế đương thời thì vẫn chưa đầy đủ, nếu không nói là thiếu hẳn [2]. Nhưng công trình Nhà thương Đồn Thủy đã là một hình ảnh gây ấn tượng của kiến trúc bệnh viện ở nước ta cuối thế kỷ 19, cho đến ngày nay vẫn còn giữ được một ý nghĩa về lịch sử kiến trúc bệnh viện cách đây một thế kỷ-đó là một cụm công trình kiến trúc khá lớn tọa lạc bên bờ sông Hồng (Hình 1).



(a) Nhà thương Đồn Thủy [4], nay là bệnh viện TW-Quân đội 108



(b) Nhà thương Đồn Thủy nhìn từ phía sông Hồng [4]

Hình 1. Nhà thương Đồn Thủy do Pháp xây dựng từ những năm 1881

Cũng ở Hà Nội thời kỳ này có một “Nhà Thương Phúc” được xây dựng kiểu tạm bợ, mãi tới năm 1904 mới xây dựng lại thành nhà thương Bảo Hộ (còn gọi là bệnh viện Phủ Doãn). Bệnh viện này xây dựng theo kiểu phân tán, các nhà bệnh nhân tách rời nhau, với quan niệm đã là kiến trúc bệnh viện thì các bộ phận chức năng của công trình phải cách ly nhau để tránh lây nhiễm. Tuy vậy, khối phẫu thuật của bệnh viện Phủ Doãn lại được thiết kế và xây dựng rất tốt, nó được vận hành một thời gian dài cho đến khi bệnh viện Việt-Đức (tên mới của bệnh viện Phủ Doãn) xây dựng trung tâm kỹ thuật cao thì khối này mới chuyển vào công trình mới [3].

Nhà thương René Robin (bệnh viện Bạch Mai ngày nay), xây dựng vào năm 1930, là một trong những công trình bệnh viện lớn ở Đông Dương vào thời điểm đó, do kiến trúc sư Charles Christian thiết kế [5]. Công trình gồm trên dưới 20 hạng mục bố trí theo kiểu phân tán. Các khối phòng bệnh thấp tầng có bố cục kiểu hình răng lược đặt theo một trục dọc trung tâm, đan xen bởi các khoảng vườn cây xanh và đường đi dạo, tạo thành một tổng thể dàn trải nhưng khá hài hòa (Hình 2).



(a) Nhà thương René Robin [6] (Bệnh viện Bạch Mai ngày nay)



(b) Nhà thương René Robin bố trí theo dạng phân tán hình răng lược [6]

Hình 2. Nhà thương René Robin (Bệnh viện Bạch Mai), xây dựng năm 1930

Tại Sài Gòn-Gia Định (nay là TP Hồ Chí Minh) năm 1862 bệnh viện Quân đội (Hôpital militaire) ra đời khi quân Pháp mới xâm chiếm Nam Kỳ. Công trình này có cấu trúc thép tiền chế được xây dựng trên nền đá, mọi vật liệu đều được nhập từ Pháp (Hình 3). Từ năm 1978 thì được đổi tên thành bệnh viện Nhi Đồng 2. Năm 1900 người Pháp cũng cho xây dựng bệnh viện Hôpital Municipal de Cho Lon (hoặc Hôpital Lalung Bonnaire) là tiền thân của bệnh viện Chợ Rẫy ngày nay, đến năm 1957 thì chính thức đổi tên thành bệnh viện Chợ Rẫy (Hình 4).



Hình 3. Bệnh viện Quân đội (Hôpital militaire) [7]



Hình 4. Bệnh viện Hôpital Municipal de Cho Lon (Bệnh viện Chợ Rẫy) [7]

Có thể nói rằng, thời kỳ này nếu tính số giường bệnh trên một nghìn dân (chỉ tiêu quan trọng để đánh giá sự phát triển của ngành Y tế) thì là rất thấp so với thế giới lúc bấy giờ. Vì vậy, số người được chữa bệnh trong bệnh viện đã xây dựng là không đáng kể, nhưng số lượng người “Tây” và công chức người Việt Nam phục vụ cho chính quyền “bảo hộ” lại được chữa trị rất chu đáo.

2.2. Thời kỳ thứ hai 1954-1975

Thời kỳ này có hai loại hình bệnh viện cơ bản: Loại thứ nhất được nâng cấp từ các bệnh viện cũ từ thời Pháp xây dựng như bệnh viện Đồn Thủy (nay là bệnh viện TW-Quân đội 108), bệnh viện Phủ Doãn (nay là bệnh viện Việt-Đức), v.v...; Loại thứ hai là một số bệnh viện xây mới như bệnh viện

Quân Y-103, bệnh viện Mắt Trung ương. Thực tế loại bệnh viện thứ nhất chỉ được nâng cấp về trang thiết bị máy móc chứ chưa hẳn là đầu tư vào xây dựng cơ bản. Còn loại bệnh viện thứ hai, về mặt công năng và dây chuyền đã có những tiến bộ, nhưng vẫn còn khá hạn chế so với ngày nay. Các thiết kế đó bị gò bó vào mặt bằng đối xứng theo trục, nhất là các bệnh viện quân y, sự cân đối còn nhấn mạnh từ cổng vào [5]. Những kiểu này thường gây ra những khoảng cách đi lại dài ảnh hưởng đến sự hoạt động của bệnh nhân cũng như nhân viên y tế.

Ở khu vực phía Nam (chủ yếu ở Sài Gòn) một số bệnh viện do chế độ Việt Nam Cộng Hòa quản lý đã xây dựng và nâng cấp như bệnh viện chợ Rẫy (một trong những bệnh viện lớn). Năm 1971, với sự tài trợ của Nhật Bản, bệnh viện chợ Rẫy được xây dựng lại và hoàn thiện vào năm 1974 với quy mô 500 giường bệnh. Khu vực miền Trung giai đoạn này cũng phải kể đến bệnh viện Trung ương Huế, năm 1961 đã được tân trang lại với sự hỗ trợ của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), họ đã xây dựng thêm Khoa Nhi với hơn 100 giường.

2.3. Thời kỳ thứ ba 1975-1986

Thời kỳ thứ ba (hay gọi là thời kỳ bao cấp)-khi đất nước thống nhất và bước vào giai đoạn xây dựng lại đất nước sau một thời gian dài do chiến tranh. Thời kỳ này các công trình bệnh viện đã nhiều hơn về số lượng, đông hơn về tác giả thiết kế, nhưng chất lượng thì còn phải xem xét thêm do nhiều yếu tố chi phối (tài chính, trình độ thiết kế, trang thiết bị, ...). Trước hết cần nhận định rằng loại hình và quy mô công trình kiến trúc bệnh viện thời kỳ này là khá phong phú. Ngoài các bệnh viện đa khoa còn có thêm nhiều các bệnh viện chuyên khoa. Tuy nhiên hệ thống mạng lưới cũng như công tác quy hoạch các công trình y tế còn có những hạn chế.

Có thể xem xét một số bệnh viện đa khoa, chuyên khoa để thấy được những vấn đề còn tồn tại. Chẳng hạn như bệnh viện đa khoa Hai Bà Trưng (nay là bệnh viện Thanh Nhàn) là một trong những bệnh viện “nội hóa” nhiều nhất từ thiết kế cho đến xây dựng. Công trình này được xây dựng trên khu đất rộng khoảng 8 ha, với quy mô 500 giường. Tuy nhiên khối phẫu thuật và khối chẩn đoán hình ảnh còn chưa thỏa mãn về công năng sử dụng làm giảm hiệu quả công việc của nhân viên y tế và ảnh hưởng đến tâm lý bệnh nhân. Hiện nay bệnh viện này đã được chính quyền Hà Nội đầu tư tài chính khá nhiều cho việc cải tạo và nâng cấp, bộ mặt kiến trúc cũng đã thay đổi rất nhiều so với trước đây.

Tòa nhà bệnh nhân Bệnh viện Quốc tế tại Hà Nội (nay là bệnh viện Việt-Pháp) được đưa vào sử dụng những năm 1990, một công trình đáng chú ý về tổ chức mặt bằng, hình khối và các lưu tuyến. Kiến trúc sư thiết kế công trình này đã dùng giải pháp liên hệ các bộ phận bằng nhiều hành lang, đồng thời giải pháp mặt đứng là một sự cách tân phù hợp với khí hậu nhiệt đới bằng các thanh che nắng và các hành lang, lô-gia đưa ra ở phía trên (Hình 5). Hiện nay, công trình này cũng được cải tạo, nâng cấp đáng kể để phù hợp với các nhu cầu đa dạng cũng như các trang thiết bị mới đồng bộ và hiện đại, đồng thời đổi tên thành bệnh viện Việt-Pháp.

Bệnh viện Hữu Nghị Việt-Xô (nay là bệnh viện Hữu Nghị) được nâng cấp và mở rộng trong nhiều thời gian khác nhau, không có quy hoạch tổng thể rõ ràng nên việc bố trí công trình có nhiều sự chồng chéo, phong cách kiến trúc giữa các bộ phận cũng rất khác nhau qua các giai đoạn phát triển. Một khái niệm “đại tu” kiểu như vậy cũng diễn ra đối với bệnh viện Bạch Mai, có thể nói cả chục bệnh viện đặt cạnh nhau và dùng chung một số bộ phận cận lâm sàng.

Bệnh viện TW-Quân đội 108, một công trình y tế lớn được cải tạo và mở rộng từ bệnh viện Đồn Thủy ở những thập niên 80 của thế kỷ 20. Hình ảnh của công trình có bố cục hình xương cá, trục chính giữa xương sống phía dưới tầng một là hệ thống giao thông lớn, phía trên là khối X-quang, khối mổ và một số khoa cận lâm sàng, tỏa ra các nhánh hai bên là khối giường bệnh cùng với các khối phụ trợ khác. Vì là một bệnh viện lớn tuyến cuối của quân đội nên được trang bị hệ thống trang thiết



(a) Bệnh viện Quốc tế Hà Nội (nay là bệnh viện Việt-Pháp)



(b) Mái sảnh bệnh viện Quốc tế tại Hà Nội được đưa vào sử dụng những năm 1990

Hình 5. Bệnh viện Quốc tế tại Hà Nội được xây dựng trong những năm 1990

bị khá đầy đủ và có quỹ đất rộng lớn, khoảng 8,4 ha [7]. Tuy nhiên ở giai đoạn này có nhiều công trình xây dựng lại, hay mở rộng do nhiều tác giả thiết kế (có cả Việt Nam và Liên Xô) nên không có sự thống nhất cả về phong cách cũng như quy hoạch dẫn đến xảy ra nhiều hạn chế trong quá trình sử dụng (Hình 6).



(a) Hình ảnh kiến trúc Bệnh viện TW-Quân đội 108 do Liên Xô thiết kế



(b) Hình ảnh kiến trúc Bệnh viện TW-Quân đội 108 do Việt Nam thiết kế

Hình 6. Bệnh viện TW-Quân đội 108 giai đoạn những năm 80-90 của thế kỷ 20

Bệnh viện Phụ Sản-Hữu Nghị (nay là bệnh viện Phụ Sản-TW) được tọa lạc tại khu tập thể Thành Công, đưa vào sử dụng những năm 1990. Công trình được thiết kế và xây dựng theo kiểu hợp khối với ba khối chính đặt theo hướng bắc-nam, bao gồm khối khám, khối nghiệp vụ kỹ thuật cao hai tầng đặt phía trước và khối giường bệnh năm tầng ở giữa cùng với khối phụ trợ đặt phía sau. Hai băng nhà mỏng liên kết với ba khối trên lại với nhau, các cửa chính quay ra hướng đông đón nắng buổi sáng. Dạng công trình này được thiết kế theo mẫu đã được kiểm nghiệm ở một số nước thuộc Thế giới thứ ba.

Cũng phải kể đến một công trình bệnh viện thời kỳ này, xây dựng khá hoàn chỉnh cả về hình thức lẫn công năng do sự giúp đỡ của Thụy Điển về tài chính và thiết kế-đó là bệnh viện Nhi Việt Nam-Thụy Điển (nay là bệnh viện Nhi-TW). Bệnh viện này đặt ở khu vực Láng, gần đường Nguyễn Chí Thanh, có diện tích khoảng 30 ha, với khoảng 21 hạng mục, trong đó có nhà nội trú bệnh nhân cao 8 tầng sức chứa 500 giường bệnh. Công trình sử dụng giải pháp hợp khối và phân tán, đã hình thành được quần thể gắn bó với nhau khá logic từ các khối sảnh, khám lâm sàng, xét nghiệm, khám chuyên khoa, X-quang, dược, phẫu thuật, hồi sức cấp cứu đến khối giường bệnh và các khối phụ trợ. Khu sảnh gắn liền với bộ phận khám đa khoa, khám chuyên khoa, chụp X-quang nên khá thuận tiện cho việc đi lại. Khu vực phẫu thuật và hồi sức cấp cứu đảm bảo liên hệ thuận tiện với khối nội trú và tiếp nhận bệnh nhân. Tòa nhà bệnh nhân cao 8 tầng bố trí tập trung các phòng bệnh đều quay ra hướng nam, ở đó có quy hoạch vườn cây trồng rất mát mẻ. Khu truyền nhiễm và các công trình phụ trợ (lò hơi, kho, giặt, dinh dưỡng, ...) được đặt riêng và được nối với các tòa nhà bằng hành lang cầu tỳ theo mức độ cách ly. Có thể nói rằng bệnh viện này ngoài việc tổ chức công năng khá hoàn chỉnh thì còn phải nói đến tính thẩm mỹ và sự hoàn thiện rất cơ bản về trang thiết bị nội thất. Nói chung, ý kiến những người sử dụng đánh giá công trình này đạt sự tiện nghi, hoạt động dễ dàng. Tuy nhiên, xét về thực tế hiện nay với mức độ trang thiết bị y tế thay đổi khá nhiều thì bệnh viện cũng bộc lộ những hạn chế và chủ sở hữu cũng đã có những cải tạo, nâng cấp trong những năm vừa qua.

2.4. Thời kỳ 1986 đến nay

Giai đoạn từ 1986 đến nay nền kinh tế cả nước đã phát triển một cách vượt bậc sau 35 năm đổi mới. Các bệnh viện trong cả nước đã được cải tạo nâng cấp, xây dựng thêm với một khối lượng lớn so với các thời kỳ trước. Không gian kiến trúc bệnh viện có những điều chỉnh để phù hợp với nhiều không gian mới dành cho trang thiết bị y tế hiện đại cũng như các nhu cầu khám chữa bệnh của nhân dân ngày càng cao.



(a) Khu kỹ thuật nghiệp vụ, tổ hợp công trình do Nhật Bản tài trợ (XD năm 1997)



(b) Trung tâm khám và điều trị ban ngày bệnh viện Bạch Mai mới xây dựng

Hình 7. Hình ảnh một số công trình kiến trúc BV Bạch Mai giai đoạn 1986 - nay

Tại khu vực phía Bắc, thủ đô Hà Nội có rất nhiều các trung tâm y tế chuyên sâu đặt trong các bệnh viện lớn được đầu tư xây mới như:

- Trung tâm y tế chuyên sâu của bệnh viện Hữu Nghị được đầu tư trang thiết bị đồng bộ, hiện đại cho các phòng mổ, các phòng chẩn đoán, can thiệp bằng các phương pháp hiện đại, trên mái của tòa nhà có sân đỗ máy bay cấp cứu.

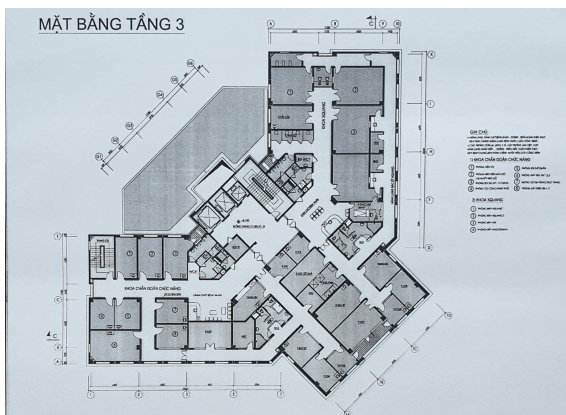
- Bệnh viện Bạch Mai đã đầu tư xây dựng nhiều tòa nhà để đáp ứng các điều kiện khám và điều trị mới. Ví dụ như tòa nhà do Nhật Bản tài trợ (được xây dựng khoảng năm 1997) là một công trình gồm hai khối chính: Khối bảy tầng là các phòng bệnh nhân theo tiêu chuẩn hiện đại; khối bốn tầng là khu nghiệp vụ kỹ thuật chuyên sâu chứa đựng các dịch vụ chẩn đoán hình ảnh, các phòng mổ, khu xét nghiệm và các kỹ thuật phụ trợ. Hai khối này được kết nối bởi khối hành chính và khối hành lang với giao thông thẳng đứng ... Có thể nói rằng, công trình này là một trong những công trình có sự thiết kế của người Nhật và xây dựng đồng bộ với những tiêu chuẩn kỹ thuật cao, trang thiết bị y tế hiện đại,



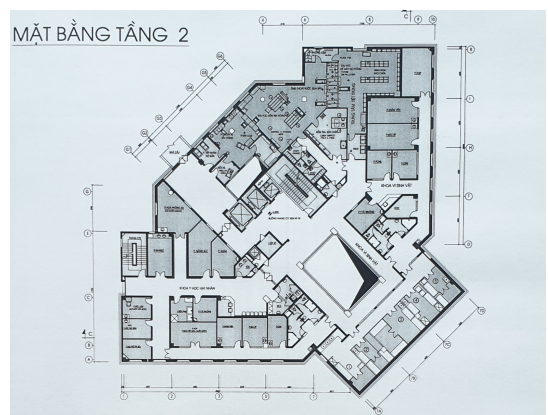
(a) Tòa nhà Trung tâm kỹ thuật cao và chuyên sâu BV TW-Quân đội 108 xây dựng và đưa vào sử dụng năm 2005



(b) Tòa nhà Trung tâm kỹ thuật cao và chuyên sâu BV TW-Quân đội 108 nhìn từ trên cao có sân đỗ máy bay cấp cứu [8]



(c) Mặt bằng khu chẩn đoán hình ảnh và chẩn đoán chức năng-Trung tâm kỹ thuật cao và chuyên sâu BV TW-Quân đội 108 xây dựng và đưa vào sử dụng năm 2005 [9]



(d) Khu xét nghiệm và Trung tâm tiết trùng-Trung tâm kỹ thuật cao và chuyên sâu BV TW-Quân đội 108 xây dựng và đưa vào sử dụng năm 2005 [9]

Hình 8. Tòa Trung tâm kỹ thuật cao và chuyên sâu, bệnh viện TW-Quân đội 108

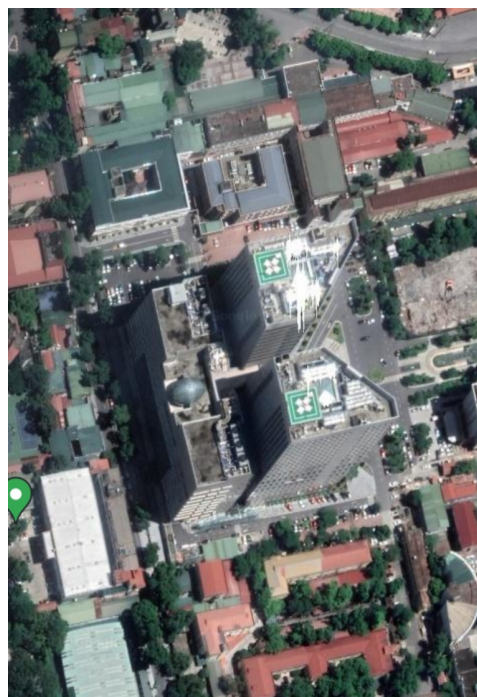
hình thức kiến trúc đơn giản, vật liệu hoàn thiện đạt chất lượng cao. Trong những năm gần đây bệnh viện lại xây dựng thêm nhiều tòa nhà mới, trong đó có “Trung tâm khám và điều trị ban ngày” hiện đại đáp ứng các nhu cầu khám và chữa bệnh rất lớn của nhân dân khu vực phía Bắc (Hình 7).

- Bệnh viện TW-Quân đội 108 cũng đầu tư nâng cấp và xây dựng rất nhiều các hạng mục mới phù hợp với xu thế hiện đại, đồng thời đáp ứng được yêu cầu về không gian phù hợp các trang thiết bị y tế. Năm 2005, công trình Trung tâm kỹ thuật cao và chuyên sâu (do KTS Bùi Duy Nghĩa, KTS Đỗ Trọng Chung và các cộng sự thiết kế) được đưa vào sử dụng, tòa nhà cao 10 tầng với thiết kế hợp khối bao gồm các bộ phận như chẩn đoán chức năng, chẩn đoán hình ảnh, y học hạt nhân, khu xét nghiệm sinh hóa, trung tâm tiết trùng, hệ thống các phòng mổ đạt tiêu chuẩn quốc tế, ... ngoài ra trên nóc của tòa nhà còn có sân đỗ trực thăng đã được thử nghiệm và cấp cứu một số ca bệnh nặng kịp thời [9]. Công trình này có hình thức gợi nhớ kiến trúc một thời của nhà thương Đồn Thủy trước kia (Hình 8).

Trong những năm gần đây tại Bệnh viện TW-Quân đội 108 đã dỡ bỏ một loạt các hạng mục cũ, thay thế vào đó là tổ hợp “Cụm công trình trung tâm bệnh viện TW-Quân đội 108”, với thiết kế của Hàn Quốc công suất 2000 giường. Công trình bao gồm ba tòa nhà chung nhau hai tầng hầm. Trong đó hai tòa nhà cao 22 tầng, một tòa cao 10 tầng, tổng diện tích sàn 150.000 m² chứa đựng trong đó khu bệnh nhân tiêu chuẩn cao và hệ thống nghiệp vụ kỹ thuật hiện đại. Đây là một trong những tòa nhà bệnh viện thông minh và hiện đại nhất Việt Nam (Hình 9).



(a) Cụm công trình trung tâm bệnh viện TW-Quân đội 108 nhìn từ phía trước



(b) Cụm công trình trung tâm bệnh viện TW-Quân đội 108 nhìn từ trên cao [8]

Hình 9. Tòa nhà “Cụm công trình trung tâm bệnh viện TW-Quân đội 108” đưa vào sử dụng năm 2018, do các kiến trúc sư Hàn Quốc thiết kế

Tại khu vực phía Nam, cụ thể là thành phố Hồ Chí Minh cũng đã nâng cấp, xây dựng mới các bệnh viện lớn như bệnh viện Chợ Rẫy, bệnh viện Nhi Đồng 2 và nhiều bệnh viện tư nhân khác. Hiện nay, bệnh viện Chợ Rẫy được nâng cấp và bổ sung lên đến 1800 giường bệnh, với thiết kế hiện đại

đáp ứng nhu cầu ngày càng cao cho nhân dân đến khám và điều trị [10]. Bệnh viện Nhi Đồng 2 cũng được nâng cấp và xây dựng lại theo hướng đồng bộ, thể hiện được các xu thế mới-bệnh viện theo kiểu khách sạn, phù hợp với không gian của các trang thiết bị y tế cao cấp.

Đối với các tỉnh miền Trung, chúng ta phải kể đến kiến trúc bệnh viện ở thành phố Vinh, Huế và Đà Nẵng. Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An được đưa vào sử dụng năm 2018, với công suất 1600 giường thiết kế và xây dựng theo hướng hiện đại trong khu vực, đáp ứng các nhu cầu khám chữa bệnh cho các tỉnh Bắc Trung bộ. Công trình kết hợp giữa giải pháp tập trung và phân tán, trên mái có sân đỗ trực thăng cấp cứu 24/24h (theo xu hướng của các bệnh viện hiện đại trên thế giới) (Hình 10). Bệnh viện TW-Huế, có tuổi đời trên 125 năm được thành lập theo sắc lệnh của vua Thành Thái năm 1894. Hiện nay, với các không gian kiến trúc mới bệnh viện đã thực hiện được các dịch vụ kỹ thuật cao trong khám và chữa bệnh ở tất cả các chuyên khoa và có bộ mặt kiến trúc rất hiện đại (Hình 11) [11].



Hình 10. Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An quy mô 1600 giường [11]



Hình 11. Bệnh viện TW Huế nhìn từ trên cao, có 125 năm tuổi đời [11]

Giai đoạn này cũng phải kể đến một loạt các bệnh viện tư nhân ra đời, đánh dấu một hình thức chăm sóc sức khỏe mới ở nước ta. Các công trình kiến trúc bệnh viện kiểu này được thiết kế và xây dựng khá sang trọng giống các dịch vụ khách sạn, loại bệnh viện dạng này cũng sẽ là một xu hướng



(a) Một góc nhìn bệnh viện Vinmec, hình thức kiến trúc đơn giản hiện đại [12]



(b) Một phòng mổ với nội thất và trang thiết bị tiên tiến, bệnh viện Vinmec [12]

Hình 12. Bệnh viện tư nhân Vinmec hoàn thành năm 2011

của bệnh viện “khách sạn” trong tương lai. Có các bệnh viện tiêu biểu như: Vinmec xây dựng ở Hà Nội (Hình 12), bệnh viện Quốc tế Columbia Asia (Columbia Asia International Hospital Bình Dương) Hoa kỳ đầu tư xây dựng ở Bình Dương, bệnh viện Quốc Tế Hạnh Phúc ở giáp ranh giữa TP.HCM và Bình Dương, ... đó là những bệnh viện có hệ thống phòng ốc, trang thiết bị y tế và đội ngũ nhân viên y tế có tiêu chuẩn cao “năm sao”. Kiến trúc bệnh viện Vinmec được thiết kế và xây dựng với hình thức hiện đại trên khu đất gần 2,5 ha, tổng diện tích sàn trên 60.000 m², quy 600 giường bệnh tiêu chuẩn cao cấp, cùng hệ thống trang thiết bị công nghệ cao [13]. Nhưng các dạng bệnh viện này khá đắt đỏ, chỉ dành cho những người có thu nhập cao.

3. Nhận xét, đánh giá về kiến trúc bệnh viện tại các đô thị lớn Việt Nam qua các thời kỳ

- Có thể nói rằng “không gian chăm sóc sức khỏe” của nước ta đã có cả nghìn năm lịch sử hình thành, nhưng rất đơn giản, chỉ thông qua hình thức khám-chữa bệnh dân gian tại nhà ở của chính người bệnh hoặc tại các cơ sở hành nghề (nhà) của các Lương Y, nhà Chùa. Các không gian này chưa hình thành lên các công trình bệnh viện.

- Lịch sử kiến trúc các công trình bệnh viện thực chất ở Việt Nam mới chỉ bắt đầu từ khoảng hơn 150 năm (bắt đầu những năm 1860) khi thực dân Pháp đô hộ. Trải qua hơn 150 năm các công trình kiến trúc bệnh viện ở nước ta (do người Pháp xây dựng), ban đầu chỉ là những Nhà Thương “nhỏ bé” chưa có nhiều các chuyên khoa, mục đích chỉ để phục vụ cho quân đội Pháp và các Công chức của họ. Về cơ bản, mặt bằng, mặt bằng quy hoạch chúng thường bố trí kiểu dàn trải thấp tầng, hình thức kiến trúc đều mang phong cách kiến trúc Pháp, mái vòm, một số cấu trúc thép tiền chế được xây dựng trên nền đá, mọi vật liệu đều được nhập từ Pháp (như bệnh viện Chợ Rẫy). Đối với các chức năng bên trong cũng khá đơn giản, chủ yếu là các nhà bệnh nhân dùng cho nằm điều trị, còn hệ thống nhà nghiệp vụ thì chưa phát triển do các trang thiết bị thời bấy giờ khá khiêm tốn chưa phát triển như hiện nay. Số giường bệnh trên một nghìn dân (chỉ tiêu quan trọng để đánh giá sự phát triển của ngành Y tế) thì là rất thấp so với thế giới lúc bấy giờ.

- Ở thời kỳ mới giành độc lập, các công trình bệnh viện tại Việt Nam đã có những thay đổi. Tuy nhiên ban đầu chỉ được nâng cấp về trang thiết bị máy móc chứ chưa hẳn là đầu tư vào xây dựng cơ bản. Một số bệnh viện xây mới, về mặt công năng và dây chuyền đã có những tiến bộ bởi có thiết kế theo những tiêu chí mới về trang thiết bị y tế, song còn hạn chế so với hiện nay. Các thiết kế đó thường bị gò bó vào mặt bằng đối xứng theo trục, nhất là các bệnh viện quân y, sự cân đối quá mức làm công trình khô cứng. Những kiểu này thường gây ra những khoảng cách đi lại dài ảnh hưởng đến các hoạt động của bệnh nhân cũng như nhân viên y tế. Một số bệnh viện lớn được nâng cấp, có nhiều công trình xây dựng lại (như bệnh viện TW-Qũn đội 108) do nhiều tác giả thiết kế (có cả Việt Nam và Liên Xô) nên không có sự thống nhất cả về phong cách cũng như quy hoạch dẫn đến xảy ra nhiều hạn chế trong quá trình sử dụng. Tuy nhiên cũng có những bệnh viện thiết kế và xây dựng khá tốt cả về hình thức kiến trúc lẫn công năng sử dụng như bệnh viện Nhi Việt Nam-Thụy Điển.

- Hiện nay hệ thống các công trình kiến trúc bệnh viện tại Việt Nam đã phát triển vượt bậc so với các thời kỳ trước về cả hình thức kiến trúc lẫn công năng sử dụng, đặc biệt là các công trình bệnh viện tư nhân. Hệ thống các công trình y tế đã bao trùm từ địa phương (cấp phường-xã) đến trung ương (tuyến cuối) thể hiện ở các công trình bệnh viện lớn như đã phân tích ở trên. Hệ thống các phòng bệnh nội trú được nâng cấp theo những tiêu chuẩn mới. Khu nghiệp vụ kỹ thuật khá đồng bộ, dây chuyền chặt chẽ, được xây dựng riêng rẽ ở tất cả các bệnh viện lớn, trong đó cập nhật những trang thiết bị y tế hiện đại. Mặc dù vậy, một số công trình bệnh viện lớn tuyến cuối này đều nằm ở trung tâm các thành phố lớn, trên những khuôn viên đất cũ, có diện tích hạn chế khó mở rộng với tiêu chuẩn m²/giường bệnh so với các nước tiên tiến là chưa thỏa mãn. Phải nói rằng sự hạn chế về quản lý cũng như

nguồn vốn công còn thiếu cùng với kiểu đầu tư theo nhiều kỳ, giải pháp quy hoạch tổng thể bệnh viện chưa đồng bộ nên đa số các bệnh viện công phải dùng từ “nhếch nhác” đối với bộ mặt kiến trúc và sự quá tải bệnh nhân. Còn các công trình bệnh viện tư nhân mới xuất hiện ở một số thành phố lớn như Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh lại được đầu tư khá bài bản từ khâu thiết kế, xây dựng, trang thiết bị. Hình thức kiến trúc hiện đại, công năng sử dụng chặt chẽ, tiện nghi ... đã làm cho các công trình bệnh viện phong phú hơn, người bệnh có nhiều lựa chọn hơn.

4. Một số định hướng trong thiết kế kiến trúc bệnh viện

Trong tương lai kiến trúc bệnh viện ở Việt nam sẽ có nhiều biến đổi, chúng ta cần xem xét đến một số khía cạnh như sau:

- Quy hoạch, lựa chọn địa điểm xây dựng các công trình y tế: Xu hướng trong giai đoạn tới, kiến trúc bệnh viện ở Việt Nam phải có những bước đột phá quan trọng trong thiết kế và xây dựng để có thể đáp ứng hơn nữa nhu cầu khám-chữa bệnh cao cấp hơn cho nhân dân, thích ứng được với các thảm họa thiên tai và dịch bệnh ngày càng khó lường. Khi xây dựng bệnh viện việc quy hoạch và lựa chọn địa điểm là một yếu tố ban đầu vô cùng quan trọng, cần đảm bảo các điều kiện:

- + Về tổng mặt bằng, cần bố trí sao cho các bộ phận trong đó liên kết một cách hài hòa, các khoảng cách hoạt động ngắn nhất và đơn giản nhất, giảm sức lực cho nhân viên y tế và bệnh nhân, đồng thời cần chú ý về hướng gió và hướng nắng để đạt hiệu quả cao trong sử dụng, đặc biệt là các nhà nội trú bệnh nhân nên bố trí hướng bắc-nam nhằm thông gió và chiếu sáng một cách tốt nhất, còn hệ thống nhà nghiệp vụ nên bố trí hợp khối để giảm quãng đường di chuyển của bệnh nhân và các thao tác kỹ thuật trong y học.

- + Khu đất xây dựng công trình bệnh viện cần tiếp cận được các tuyến giao thông chính và giao thông công cộng tốt, bởi sẽ đảm bảo cho các trường hợp nguy cấp, các tai nạn và các vụ cấp cứu được khẩn cấp chuyển đến bệnh viện nhanh nhất cả đường bộ và đường không [14].

- + Nên cân nhắc khu đất xây dựng dễ tiếp cận với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung sẵn có như: hệ thống cấp nước sạch, hệ thống thoát nước thải, hệ thống cung cấp điện, hệ thống cung cấp năng lượng, hệ thống cung cấp các chất khí y tế chuyên dụng cũng như hệ thống mạng viễn thông ...

- + Xây dựng tại nơi ít tiếng ồn, khói bụi, nguồn nước bẩn và các tác nhân cản trở khác. Bởi vì cả người bệnh và nhân viên y tế trong bệnh viện đều cần không khí trong lành và môi trường xung quanh yên tĩnh. Địa điểm được lựa chọn xây dựng phải tránh được tiếng ồn không thích hợp và ô nhiễm không khí từ các nguồn gây ra như đường tàu hỏa, đường cao tốc, sân bay, khu vui chơi công cộng hay sân của trường học.

- + Lựa chọn những khu có quỹ đất đảm bảo diện tích theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc gia hay quốc tế để có thể mở rộng trong tương lai. Vì ngày nay các bệnh viện thường phải đối mặt với vấn đề mở rộng chỉ trong vòng 10 đến 15 năm bởi các nguyên nhân như tăng trưởng dân số, các thảm họa về môi trường dẫn đến gia tăng nhiều loại bệnh làm cho quá tải về số lượng bệnh nhân. Đồng thời sự thay đổi nhanh chóng về công nghệ thiết bị nói chung và thiết bị công nghệ y học nói riêng đều dẫn đến những sự cần thiết phải mở rộng không gian [15].

- Tổ chức không gian kiến trúc trong bệnh viện:

- + Công trình bệnh viện cần những thay đổi về các quan niệm thiết kế không gian. Không phải như trước đây cứ nói đến bệnh viện thì phải xây dựng có tính chất cách ly, có nghĩa là các khối phòng bệnh phải phân tán. Những quan niệm này trong tương lai sẽ không còn nữa mà thay vào đó bệnh viện sẽ là một tổ hợp như thành phố thu nhỏ, trong đó có không gian công viên (liên quan kiến trúc cảnh quan), có không gian trường học (tức là có các cơ sở vật chất cho đào tạo sinh viên ngành y-dược, nhân viên y tế tuyến dưới), có công nghiệp (dây chuyền phải chặt chẽ cho các thiết bị y tế), đảm bảo

môi trường bền vững (các hệ thống xử lý chất thải) hoặc như những khách sạn sang trọng (thể hiện ở các phòng bệnh nhân và các không gian tiếp đón). Mỗi không gian kiến trúc trong bệnh viện là một sự gắn kết chặt chẽ giữa công nghệ y học hiện đại với công nghệ vật liệu xây dựng mới, với cảnh quan thiên nhiên và nhân tạo. Sự tìm tòi về hình khối kiến trúc phải đi đôi với công năng sử dụng, mục đích cao cả đặt ra là phục vụ tốt cho người bệnh và môi trường làm việc của nhân viên y tế. Nếu việc thiết kế tốt (hợp lý về công năng sử dụng, đẹp về hình khối, sang trọng về nội thất, màu sắc, hài hòa về cảnh quan, ...) sẽ đem lại sự thành công cho to lớn cho mỗi bệnh viện.

+ Vấn đề công nghệ kỹ thuật cao trong y học đóng vai trò quan trọng cho sự thành công của bệnh viện. Chính vì vậy, khi thiết kế bệnh viện hiện đại nên tách không gian khu nghiệp vụ kỹ thuật thành một “công trình trung tâm” với vai trò là hạt nhân của bệnh viện để từ đó các bộ phận khác có thể liên kết thuận tiện đến đây.

+ Xu hướng mới trong các bệnh viện hiện đại thì các phòng nội trú cần đạt các tiêu chuẩn cao (xếp thứ hạng theo sao) đảm bảo tính khép kín phục vụ người bệnh một cách tốt nhất. Vì vậy, quan niệm thiết kế không gian kiến trúc các phòng bệnh nhân cần có sự đổi mới theo các nhu cầu ngày càng cao của người bệnh.

- Về trang thiết bị y tế, các công nghệ y học hiện đại và không gian kỹ thuật:

+ Trang thiết bị y tế hiện đại và các công nghệ y học mới đóng vai trò then chốt để xây dựng một tổ hợp y tế khép kín, đồng bộ, hoạt động theo một dây chuyền chặt chẽ, khoa học gồm hệ thống chẩn đoán, can thiệp và chăm sóc đặc biệt như hệ thống xét nghiệm huyết học, sinh hóa, miễn dịch, vi sinh vật, chẩn đoán hình ảnh, chẩn đoán chức năng, hệ thống các phòng mổ, hồi sức cấp cứu, đột quỵ não, ôxy cao áp, lọc máu, can thiệp tim mạch, dao mổ bằng chùm gia tốc tuyến tính, phá sỏi ngoài cơ thể, tiết trùng... Khi thiết kế những không gian này, cần phải có sự kết hợp chặt chẽ với nhà cung cấp thiết bị và người sử dụng để đảm bảo đủ không gian cho các trang thiết bị này hoạt động và không gian thao tác tiện nghi cho các nhân viên y tế.

+ Hệ thống điều hòa trung tâm, khí y tế trung tâm, lọc khí, an toàn phòng cháy chữa cháy, thang máy đảm bảo chuyên chở bệnh nhân, hệ thống camera bảo vệ, hệ thống điều hành trung tâm hội chẩn từ xa trực tuyến, phục vụ huấn luyện, đào tạo, sân đỗ máy bay cứu thương cho phép ứng cứu, cấp cứu kịp thời ... đều là những không gian rất quan trọng để tạo sự vận hành đồng bộ cho một bệnh viện hiện đại. Khi thiết kế các nhà thiết kế cần hợp tác chặt chẽ với chủ đầu tư (người sử dụng), với các nhà cung cấp trang thiết bị để lên một kế hoạch tốt, đầy đủ cho công tác thiết kế và xây dựng một bệnh viện [16].

5. Kết luận

- Trước khi có bệnh viện (thời kỳ Phong kiến), các cơ sở khám-chữa bệnh ở nước ta rất đơn giản (như nhận xét ở mục 1 và 3). Khi Tây Y xuất hiện, lúc đó các công trình kiến trúc bệnh viện ra đời-có lịch sử khoảng hơn 150 năm từ nửa cuối thế kỷ 19 đến nay. Trong quá trình phát triển, kiến trúc bệnh viện chia ra các thời kỳ như sau: Thời kỳ thứ nhất 1858-1954 (giai đoạn thực dân Pháp đô hộ); Thời kỳ thứ hai 1954-1975 (một thời kỳ quá độ ở Việt Nam); Thời kỳ thứ ba 1975-1986 (đất nước thống nhất-thời kỳ bao cấp); Thời kỳ thứ tư 1986 đến nay (thời kỳ đổi mới và hội nhập thế giới). Suốt những thời gian đó, công trình bệnh viện tại Việt Nam đã có những thăng trầm và sự phát triển vượt bậc, đáp ứng rất lớn các nhu cầu khám và chữa bệnh cho nhân dân cả nước hiện nay.

- Tuy nhiên, kiến trúc bệnh viện tại Việt Nam, phải xem xét lại nhiều vấn đề. Trước hết, vấn đề quy hoạch mạng lưới y tế cần có tính chất bao trùm, không tạo áp lực quá tải cho các tuyến phía trên; Quy hoạch tổng mặt bằng từng bệnh viện phải đặc biệt chú ý, quản lý và thiết kế giao thông chung cũng ảnh hưởng tới việc bố trí toàn bộ hệ thống các công trình trong mạng lưới. Cần phải có định

hướng các kế hoạch (quỹ đất cho mở rộng, công suất sử dụng, trang thiết bị y tế, ...) lâu dài để có thể đáp ứng được công tác điều trị cho bệnh nhân khi các thảm họa thiên tai và dịch bệnh bất ngờ có thể xảy ra.

- Khi đầu tư xây dựng một bệnh viện hiện đại, người thiết kế, đặc biệt những nhà kiến trúc sư người có những ý tưởng đầu tiên về không gian cần phải có những nghiên cứu tốt về tổ hợp hình khối, dây chuyền chức năng sao cho phù hợp với công nghệ y học tiên tiến hiện nay và tương lai. Đồng thời cũng đưa ra giải pháp cải tạo thích đáng cho những bệnh viện cũ mà dây chuyền chức năng không còn phù hợp với trang-thiết bị công nghệ mới.

- Việc thiết kế công trình y tế phức tạp, đặc biệt là các bệnh viện lớn phải do kiến trúc sư, kỹ sư chuyên sâu về lĩnh vực này triển khai, có sự kết hợp chặt chẽ với nhà cung cấp trang thiết bị y tế để có thể tạo ra một không gian khám-chữa bệnh đạt hiệu quả cao nhất.

Tài liệu tham khảo

- [1] Quỳnh, N. H. (1998). *Lịch sử Kiến trúc Việt Nam*. Nhà xuất bản Văn hóa-Thông tin.
- [2] Hoàng, Đ. T. (2002). *Các bài nghiên cứu lý luận phê bình dịch thuật kiến trúc*. Nhà xuất bản Xây dựng.
- [3] Chung, Đ. T. (2005). Kiến trúc bệnh viện ở Hà Nội. *Tạp chí Xây Dựng- Bộ Xây dựng*, (8):56–58.
- [4] Anninhthudo.vn. *Chuyện ít biết về khu Đồn Thủy nhượng địa một thời cho thực dân Pháp ở Hà Nội*. Truy cập 13/7/2022.
- [5] Thi, N. Đ., Đại, T. T., Thắng, N. T., Bảo, T. Q., Chung, Đ. T., Lân, T. N. (2017). *Giáo trình Chuyên đề lý thuyết kiến trúc*. Nhà xuất bản Xây dựng.
- [6] kienthuc.net.vn. *Loạt ảnh hiếm có về bệnh viện Bạch Mai một thế kỷ trước*. Truy cập ngày 13/07/2022.
- [7] Vnexpress.net. *Công trình Sài Gòn hơn 100 năm trước qua ống kính người Pháp ở Hà Nội*. Truy cập ngày 13/7/2022.
- [8] Google Earth. <https://www.google.com.vn/intl/vi/earth/>. Truy cập ngày 23/7/2022.
- [9] Công ty DETOURPRO (1999). *Báo cáo khả thi dự án đầu tư Trung tâm kỹ thuật cao và chuyên sâu bệnh viện TW-Quân đội 108*. Hà Nội.
- [10] Thuocdantoc.vn. *Bệnh viện Chợ Rẫy*. Truy cập ngày 14/7/2022.
- [11] Báo Lao động. *Bệnh viện Trung ương Huế phẫu thuật, can thiệp tim mạch hơn 6000 ca/ngày*. Truy cập 15/5/2022.
- [12] Vnexpress.net. *10 năm Vinmec phát triển y tế gắn liền điều trị và nghiên cứu*. Truy cập ngày 22/7/2022.
- [13] Hội Kiến trúc sư Việt Nam (2015). *Tổng hợp đề tài Kiến trúc Việt Nam giai đoạn 2010-2015*. Hà Nội.
- [14] Kunders, G. D., Gopinath, S., Katakam, A. (1999). *Hospitals-Planning Design and Management*. Tata McGraw - Hill Publishing Company Limited.
- [15] Schirmer, C., Meuser, P. (2006). *Hospital Architecture-Specialics Clinics and Medical Departments*.
- [16] Chung, Đ. T. (2020). Xây dựng công trình "Trung tâm kỹ thuật cao và chuyên sâu" trong quá trình hiện đại hóa các bệnh viện Việt Nam. *Tạp chí Kiến trúc Việt Nam - Viện Kiến trúc Quốc gia*, (228):82–85.