

Nhiệt liệt chào mừng kỷ niệm lần thứ 25 Quốc khánh

nước Cộng hòa nhân dân Trung-hoa (1.10.1949 — 1.10.1974)

Vài nét về tình hình phát triển châm cứu ở Trung quốc trong 25 năm qua

QUAN ĐÔNG HOA

Châm cứu — một bộ phận của nền y học cổ truyền Trung-quốc ra đời từ thời đại Đồ Đá cách đây khoảng 25 000 năm và phát triển đến ngày nay. Châm cứu đã góp phần trong việc bảo vệ sức khỏe, giải quyết nhiều bệnh tật cho đông đảo nhân dân, nhưng trước ngày thành lập nước Cộng hòa nhân dân Trung-hoa, ngành châm cứu cùng chung số phận với các ngành văn hóa cổ truyền khác bị bọn tư bản quan liêu, bọn phong kiến thống trị Trung-quốc coi rẻ, kìm hãm sự phát triển.

Cách mạng Trung-quốc thành công đã mở ra một kỷ nguyên mới đối với các dân tộc của nước Trung-hoa, kỷ nguyên nhân dân Trung-quốc làm chủ vận mệnh, làm chủ đất nước*, cũng là kỷ nguyên mà nền y học dân tộc nói chung và ngành châm cứu nói riêng đơm hoa kết quả trên đất nước Trung-hoa bao la.

Trước Cách mạng Trung-quốc thành công, tài liệu nghiên cứu về châm cứu thì nghèo nàn và các thầy thuốc đông y ít người biết và sử dụng châm cứu, phần thì cho rằng chữa bệnh bằng châm cứu phiền phức, lợi nhuận thu được ít, phần thì còn hoài nghi giá trị chữa bệnh bằng châm cứu.

Châm cứu ngày nay đã có một bước phát triển lớn, xóa bỏ được tàn tích phong kiến cho rằng châm cứu chữa bệnh phải bộc lộ thân thể làm tổn thương tới phong cách lễ

giáo, mặt khác nhìn thấy trước giá trị to lớn của châm cứu trong việc phòng chữa bệnh cho nhân dân nên dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Trung-quốc, nhiều cơ sở nghiên cứu và thực hành về châm cứu được thành lập trên khắp đất nước Trung-hoa, hầu hết các cán bộ y tế đều biết châm cứu, và châm cứu được phổ cập rộng rãi trong mạng lưới y tế nhân dân.

Tài liệu các sách cổ xưa về châm cứu có giá trị đều được in lại. Các sách kinh điển của châm cứu như Tổ vấn, Linh khu, Châm cứu giáp sát kinh, Châm cứu đại thành, v.v... Một số sách cổ bị thất lạc như quyển «Thập tử kinh phát huy» của Hoạt Bá Nhân thế kỷ XIV sưu tầm được ở Nhật-bản cũng được in lại và phát hành rộng rãi. Nhiều tài liệu mới được soạn ra, từ những tài liệu đơn giản để phổ cập châm cứu như Châm cứu thư sách, Châm cứu nhập môn, Giảm biên châm cứu học, những giáo trình đầy đủ về châm cứu như Châm cứu học giảng nghĩa của Học viện Trung y Giang-tô, Châm cứu học của Học viện Trung y Thượng-hải, những chuyên đề về châm cứu như chuyên đề về học thuyết kinh lạc, các phân khoa châm cứu như nhĩ châm, mai hoa châm, đầu châm, châm gây tê, tài liệu các hội nghị về châm cứu v.v... được in rất

* Xã luận báo Quân đội nhân dân số 1-10-1974.

nhiều để phổ biến rộng rãi. Các tranh châm cứu được biên soạn chính xác trên cơ sở giải phẫu học, in màu đẹp, mô hình châm cứu không còn là vật hiếm chỉ có ở Thái i viện mà được sản xuất hàng loạt bằng thạch cao, chất dẻo để cung cấp cho các viện, bệnh viện trong việc nghiên cứu và áp dụng chữa bệnh bằng châm cứu.

Các dụng cụ chữa bệnh của châm cứu cũng không ngừng được cải tiến. Cây kim để châm bằng đá (biến thạch) trong thời đại Đồ Đá, thay bằng đồng (đồng châm) trong thời đại Đồ Đồng rồi được thay bằng sắt, nay lại đổi làm bằng hợp kim không rỉ, dùng bền và ít gây tai biến.

Cứu cũng được cải tiến từ mỗi ngải nay đã phát triển thêm cứu bằng điện ngải.

Ngoài ra còn nhiều phương tiện, dụng cụ khác được tạo ra để phục vụ cho châm cứu.

Như vậy với sự nỗ lực của toàn thể cán bộ i tế Trung-quốc, châm cứu đang vươn lên và phát triển vừa theo chiều rộng và chiều sâu để đáp ứng yêu cầu phục vụ bệnh tật cho nhân dân.

SỰ PHÁT TRIỂN CÁC CHUYÊN NGÀNH CHÂM CỨU

Châm cứu ngày nay bao gồm nhiều chuyên ngành: thể châm, mai hoa châm, nhĩ châm, đầu châm, thủ châm, chích lễ.

Thê châm là chuyên ngành chính của châm cứu. Thê châm là dùng những cây kim nhỏ gọi là hào châm dài từ 1 đến 7 cm và dùng những mũi hoặc điều làm bằng lá ngải phơi khô giã nhỏ rồi châm hoặc hơ nóng trên những vị trí nhất định trên cơ thể gọi là huyết. Vị trí các huyết này phân bố khắp cơ thể. Ngoài hào châm, một số trường hợp người thầy thuốc còn dùng cây kim to hơn, mũi nhọn có ba cạnh gọi là kim tam lăng để chích máu ở một số huyết.

Trong 25 năm qua, các huyết, vị trí cơ bản để điều trị được nghiên cứu nhiều. Các huyết đã có từ trước theo sách vở được hệ thống hóa: nhóm kinh huyết (các huyết nằm trên đường kinh) và các huyết nằm ngoài đường kinh. Dựa trên thực tiễn trị bệnh, các thầy thuốc còn phát hiện được nhiều huyết mới (tân huyết) có những tác dụng độc đáo như những huyết chữa viêm ruột thừa, chữa sốt rét, chữa đau răng v.v... Theo các tài liệu gần đây nhất của các đơn vị nghiên cứu i học ở Quảng-châu số huyết này đã lên tới 110 huyết, tính đến tháng giêng năm 1971. Các huyết đều

được xác định kĩ về vị trí, giải phẫu cục bộ, tác dụng điều trị của từng huyết theo ngôn ngữ đông i và theo i học hiện đại, qui cách châm cứu tại huyết đó.

Về cách châm dựa theo từng loại bệnh và kinh nghiệm điều trị đã phát triển ra nhiều cách châm mới như gài kim, thủy châm, châm kim dài, châm sâu, châm xuyên, chôn chỉ, điện châm.

Nhận thấy một số người bệnh bị đau cơ, đau khớp khi châm kim thì đau giảm, rút kim ra thì cơn đau lại trở lại. Gài kim dưới da trong vài giờ hoặc vài ngày có mục đích duy trì cây kim kích thích liên tục để từ đó khỏi bệnh.

Thủy châm bắt đầu từ năm 1954, là một sự kết hợp phong bế thần kinh bằng novocain với châm cứu trong việc chữa bệnh rồi phát triển lên. Thủy châm hiện nay là dùng thuốc tiêm vào các huyết thích hợp để chữa bệnh. Thuốc dùng để tiêm là các loại sinh tố, novocain, filatop, kháng sinh nước cất v.v... nhưng thường dùng nhất là các sinh tố B₁, B₁₂, filatop và novocain. Lượng thuốc dùng ít so với điều trị bằng cách tiêm thuốc thông thường. Nhiều bệnh chữa bằng thủy châm có kết quả rất khả quan.

Châm kim dài, châm sâu, châm xuyên (kim châm từ huyết nọ xuyên sang huyết kia) **chôn chỉ** (chọn những huyết thích hợp qua vết mổ nhỏ cạnh huyết đã chọn, kích thích mạnh huyết đó rồi chôn chỉ eatgut) là nội dung của phương pháp châm mới (tân châm liệu pháp). Các phương pháp châm này phát triển trong khoảng 10 năm trở lại đây để chữa các bệnh mãn tính khó chữa như các di chứng về thần kinh.

Điện châm. Kim châm vào huyết phát huy tác dụng là do sự kích thích của kim tại vị trí châm kim, vì vậy các thầy thuốc châm cứu đã sử dụng nhiều thủ thuật về kim để chữa bệnh. Những thủ thuật kích thích này có thể thay thế bằng dòng điện có những tần số thích hợp. Mặt khác điện châm còn tiện lợi hơn là phương pháp về kim bằng tay: trong cùng một lúc dòng điện có thể kích thích được nhiều huyết và liên tục. Điện châm hiện nay được dùng nhiều để chữa bệnh mãn tính và dùng trong châm gây tê.

Mai hoa châm là dùng nhiều kim (từ 5 đến 18 kim, trung bình là 5 — 7 kim) gắp lại thành bó, châm nhẹ nhẹ trên da, gọi là gõ kim mai hoa để chữa bệnh. Các vùng da gõ kim là vùng lưng, bả vai, mông, vùng cổ, ngực, bụng, đầu, mặt và vùng tay chân. Mai hoa châm tuy đã ra đời từ xưa nhưng chỉ phát triển mạnh

từ sau Cách mạng Trung-quốc thành công. Hiện nay đã có nhiều cơ sở nghiên cứu về mai hoa châm. Mai hoa châm dùng để chữa các bệnh trẻ con vì ít đau, nó còn có nhiều kết quả tốt trong hen phế quản, huyết áp cao, lao phổi, bệnh thông kinh của phụ nữ.

Nhĩ châm là một phương pháp chữa bệnh bằng cách dùng cây kim nhỏ châm vào vành tai. Ra đời từ năm 1957 sau bài của P. Nogler (Pháp) nói về phương pháp nhĩ châm đăng trên tạp chí Châm cứu Đức (Deutsche Zeitschrift für Akupunktur), nhĩ châm nhanh chóng được phát triển và phổ cập toàn giới đông i Trung-quốc. So với lúc bắt đầu phát sinh ra nhĩ châm, giới đông i Trung-quốc đã đóng góp nhiều vào các vị trí kích thích ở loa tai (nhĩ huyết), vào công thức điều trị bằng nhĩ châm, vào việc bổ sung các phương pháp nhĩ châm: gài kim ở vành tai, điện nhĩ châm, thủy nhĩ châm. Nhĩ châm hiện nay dùng điều trị các chứng đau, các bệnh do viêm cấp tính, và còn dùng để gây tê.

Đầu châm là phương pháp chữa bệnh mới phát sinh ra khoảng đầu năm 1971. Đầu châm là một trong các phương pháp châm mới, nó sinh ra trong điều kiện cần khắc phục bệnh khó. Người tìm ra phương pháp này là một thầy thuốc trẻ chuyên khoa thần kinh. Đầu châm kết hợp phương pháp châm kim của nền i học cổ truyền với lí luận định khu các chức năng của vỏ não và tiến hành châm kim ở vùng da đầu nơi qui chiếu tương ứng các vùng của vỏ đại não. Phạm vi áp dụng đầu châm là các bệnh thuộc về thần kinh như các tai biến mạch máu não (tắc động mạch não, xuất huyết não), chấn thương sọ não, viêm não, viêm màng não, bệnh múa vờn, bệnh Parkinson. Đầu châm hiện nay chưa phải là một phương pháp điều trị hoàn chỉnh nhưng có nhiều hứa hẹn.

Thủ châm là phương pháp được chú i trong những năm gần đây. Các huyệt của thủ châm khu trú ở hai bàn tay. Phạm vi điều trị chủ yếu là một số bệnh có cơn đau cấp tính, viêm cấp tính.

Ngoài các phương pháp châm kể trên còn phương pháp **chích** là cổ xưa cũng được nghiên cứu áp dụng để điều trị một số bệnh mãn tính khó chữa.

Trong 25 năm qua, châm cứu một mặt thừa kế vốn cổ, một mặt phát huy những điểm mới làm cho châm cứu không ngừng phát triển ngày càng giải quyết việc phòng và trị bệnh của nhân dân tốt hơn.

ĐÓNG GÓP CỦA CHÂM CỨU TRONG NỀN I TẾ TRUNG-QUỐC

Trước kia người ta cho rằng châm cứu chỉ sử dụng được trong phạm vi hẹp để giải quyết một số bệnh do rối loạn cơ năng gây ra. Qua thực tế, châm cứu đã tỏ ra là một công cụ phòng và trị bệnh có hiệu lực. Bằng châm cứu đơn thuần hoặc châm cứu kết hợp với thuốc đông i hoặc tây i, các thầy thuốc đã nhận thấy châm cứu có thể giải quyết được nhiều loại bệnh thuộc các chuyên khoa.

Về các bệnh truyền nhiễm: cảm cúm, bại liệt, ho gà, viêm gan, kiết lỵ, ỉa chảy, v.v... châm cứu đã giải quyết được tốt trong nhiều trường hợp. Bằng châm cứu, đã làm nâng cao sức đề kháng để chống đối với các vi khuẩn, siêu vi khuẩn gây bệnh; bằng châm cứu, đã giải quyết được một số các trường hợp di chứng về thần kinh trong bệnh bại liệt, bệnh viêm não. Bằng châm hoặc cứu tại các vùng lách trong trường hợp sốt rét có lách to, đã giúp cho lách mau co lại.

Về **nội khoa**, các bệnh của tim, phổi, dạ dày, gan, lách, thận... của các bộ máy trong cơ thể đều có thể giải quyết bằng châm cứu. Loạn nhịp tim, huyết áp cao đã xác định là có kết quả rõ rệt trong việc điều trị bằng châm cứu. Hen phế quản, viêm phế quản, lao phổi được tiến hành điều trị bằng nhiều phương pháp của châm cứu: châm cứu thường, gõ mai hoa, nhĩ châm, thủy châm đều thu được kết quả tốt. Viêm loét dạ dày, hành tá tràng đã có nhiều công thức tốt để giải quyết cơn đau. Viêm đa khớp kinh tiến triển, một bệnh mà nhiều người mắc, cũng đã được nghiên cứu điều trị có kết quả bằng nhiều phương pháp châm cứu.

Về các bệnh **ngoại khoa** tưởng chừng không thể dùng châm cứu để giải quyết được. Qua thực tế thấy viêm ruột thừa, trong những giờ đầu, chữa khỏi được bằng châm cứu. Cơn đau túi mật, giãn đường mật dùng châm cứu có thể giải quyết được cơn đau. Châm cứu là biện pháp hỗ trợ sau mổ trong những trường hợp bí đái, trướng hơi. Và trong ngành ngoại khoa, một vấn đề làm ngạc nhiên và toàn thể giới phải lưu i là với cây kim châm đã gây tê được để mổ xẻ trong các phẫu thuật ở chân tay, đầu mặt, cổ, ngực, bụng kể cả những phẫu thuật khó như mổ sọ não, mổ tim, mổ phổi. Châm gây tê mới chỉ bắt đầu từ năm 1958, nhưng các cán bộ i tế Trung-quốc mau chóng không ngừng phát triển và nâng cao chất lượng của phương pháp gây tê này làm cho thao tác ngày càng đơn giản, kết quả giảm đau ngày càng tốt. Hiện nay tại khắp Trung-quốc,

châm gây tê được áp dụng rộng rãi từ thành phố tới các vùng nông thôn, miền biển, miền núi trong hầu khắp các trường hợp cần mổ xẻ.

Về các chuyên khoa khác như nhi, phụ, tai mũi họng, răng hàm mặt, da liễu, lĩnh thần kinh, không chuyên khoa nào không có sự đóng góp của châm cứu trong việc giải quyết bệnh.

Mấy năm gần đây các vấn đề châm cứu đáng để người ta lưu ý là châm cứu giải quyết cảm điếc (cảm điếc bẩm sinh và cảm điếc do ngoại thương như chấn thương sọ não), liệt hai chi dưới do chấn thương cột sống.

Tóm lại, bằng những phương tiện đơn giản: cây kim, mũi ngải, châm cứu đã góp phần giải quyết được tốt một số bệnh thông thường, một số bệnh khó mà giải quyết bằng các phương pháp khác ít kết quả. Châm cứu lại tiến được lên tới đỉnh cao trong vấn đề dùng kim châm để gây tê.

Vậy châm cứu tại sao lại chữa khỏi bệnh, lí luận và cơ chế tác dụng của châm cứu thế nào?

NGHIÊN CỨU VỀ LÍ LUẬN VÀ CƠ CHẾ TÁC DỤNG TRONG CHÂM CỨU

Đi đôi với việc áp dụng châm cứu điều trị trên lâm sàng, châm cứu đã được thực nghiệm trên súc vật, trên người trong các phòng thực nghiệm đông 1.

Qua nhiều cơ sở thực hiện ở nhiều nơi khác nhau đã khẳng định tác dụng điều trị của châm cứu. Châm cứu tác động lên khắp các cơ quan, các hệ thống trong cơ thể. Đã có nhiều báo cáo nêu lên tác động của châm cứu trên huyết áp, trên vỏ đại não, trên nhu động ruột, trên sự co bóp của dạ dày, đến hô hấp và cả đến các thành phần của máu, đến vai trò của miễn dịch của cơ thể. Vì vậy lại càng là một bằng chứng thúc đẩy sự phát triển châm cứu trên lâm sàng, và có nhiều nhà châm cứu đi sâu vào tìm hiểu bản chất của châm cứu, nghiên cứu lí luận về châm cứu. Trong 25 năm qua, việc nghiên cứu về cơ chế tác dụng và lí luận châm cứu có thể chia làm ba giai đoạn.

Giai đoạn đầu (1949 — 1957) là giai đoạn tây hóa châm cứu. Tiêu biểu cho phái này là Chu Liên, Lí Thiển Hiệp, Vương Tuyết Đài. Theo họ, cơ chế tác dụng của châm cứu chỉ là cơ chế của hoạt động thần kinh thể dịch và nội tiết. Dựa trên cơ sở này sắp xếp các huyết theo từng vùng giải phẫu, xây dựng công thức điều trị dựa trên tác dụng tại chỗ, tác dụng phản xạ từ xa.

Theo hướng này, trên thực tế đã hạn chế khả năng châm cứu, hạn chế việc đi sâu nghiên cứu thừa hưởng những tài liệu quý báu của người xưa để lại, không hiểu nổi những công thức huyết vị chữa bệnh của người xưa. Vì vậy việc nghiên cứu đông y nói chung và châm cứu nói riêng phải chuyển sang giai đoạn mới: phát triển đông y trên toàn bộ cơ sở lí luận và thực tiễn của nó.

Làm nền tảng cho hướng này phải kể tới tập thể cán bộ thuộc Học viện Trung y Giang-tô. Sau những công trình nghiên cứu về « nguồn gốc của kinh lạc », huyết vị, xây dựng lại toàn bộ nền đông y cổ truyền trên quan điểm duy vật biện chứng, mà công trình tiêu biểu là Trung y học khái luận, Châm cứu học. Trong cùng thời gian, Nakatani Yoshio (Nhật-bản) chứng minh sự tồn tại của đường kinh và huyết bằng điện sinh vật (1957), rồi từ đó tại Trung-quốc phát triển và hoàn thiện máy dò kinh lạc, càng củng cố thêm giá trị và tầm quan trọng của học thuyết kinh lạc đã thúc đẩy giới đông y trong cả nước đi sâu vào nghiên cứu đông y trên toàn bộ lí luận và thực tiễn của nó. Đó là dựa trên lí luận cơ bản âm dương ngũ hành, kinh lạc, tạng phủ cùng phép biện chứng chẩn đoán và điều trị đông y để giải thích các hiện tượng sinh lí bệnh lí trong cơ thể, và tác dụng điều trị của châm cứu.

Theo hướng này, các nhà châm cứu đã thừa hưởng được toàn bộ di sản quý báu của châm cứu trong các sách vở từ nghìn năm xưa để lại, và tiếp thu thừa kế để nâng những kinh nghiệm sống của các cụ châm cứu lão thành.

Đến khi châm gây tê thành công trên một số trường hợp mổ xẻ từ năm 1958, châm tê càng được đẩy mạnh nghiên cứu từ năm 1964 đến nay. Nhiều nhà nghiên cứu thuộc các lĩnh vực lâm sàng châm cứu, nội khoa, ngoại khoa đến các nhà nghiên cứu thực nghiệm sinh lí bệnh lí đã đi sâu vào tìm hiểu bản chất của châm tê. Từ phương pháp dùng thể châm gây tê với nhiều huyết, tiến tới dùng ít huyết, thậm chí có khi chỉ dùng một huyết cũng gây tê được, rồi sử dụng các huyết trên đường kinh và có khi dùng các điểm không thấy nói tới là huyết trong các tài liệu châm cứu cổ điển, cũng thấy có tác dụng gây tê. Tiến thêm một bước, ngoài phương pháp thể châm gây tê còn dùng cả nhĩ châm, đầu châm, điện châm, tị châm để gây tê.

Như vậy ngoài phạm vi huyết thông thường, phương pháp thể châm thông thường, châm cứu với nhiều loại khác nhau đều thấy có thể đạt kết quả như nhau. Các nhà nghiên cứu châm cứu nhất trí với nhau muốn dùng châm

cứu có kết quả thì kim châm hoặc cứu phải đạt tới lượng kích thích nhất định.

Mặt khác, các huyết trên kinh lạc đối chiếu với sự phân bố của hệ thần kinh thấy có đến nửa số huyết nằm trên trục thần kinh, số còn lại ở gần trục thần kinh. Và khi châm kim trên những phần của cơ thể bị tổn thương thần kinh như kim châm ở những huyết ở chân trên người bệnh bị liệt hai chi dưới do viêm, chấn thương tủy sống để gây tê, kết quả không được như ý muốn.

Vì vậy quan niệm hiện nay nhận định là: « Kinh lạc là một khái niệm hình thành trong thực tiễn tài liệu lâu dài của trung y, nó căn cứ mối quan hệ về chẩn đoán và điều trị bệnh, tập, đem toàn bộ số huyết trên cơ thể tiến hành phân loại chia nhóm, ở một chừng mực nhất định biểu thị qui luật của mối liên hệ tương hỗ giữa các bộ phận trong cơ thể đồng thời dùng để giải thích quá trình sinh lý bệnh lý. Châm cứu trị bệnh, châm cứu cắt cơn đau chủ yếu là thông qua cơ năng điều tiết của kinh lạc mà trong đó bao gồm cả cơ năng điều tiết của thần kinh và thể dịch ».

Và « Kinh lạc tuy nhiên đến nay vẫn còn chưa phát hiện được cơ sở vật chất của nó là gì, nhưng số liệu to lớn về thực tiễn lâm sàng châm cứu nêu rõ hiện tượng kinh lạc là tồn

tại khách quan, nó có quan hệ mật thiết với thần kinh nhưng lại khác với thần kinh » (Tổng quán viện giải phóng nhân dân Trung-quốc — Hồng kì, tháng 9-1971).

Tóm lại, trong 25 năm qua, về nguyên lý tác dụng của châm cứu lúc đầu là phủ nhận học thuyết kinh lạc, đề cao học thuyết thần kinh thể dịch, rồi chuyển qua công nhận giá trị và tầm quan trọng của học thuyết kinh lạc trong đông y nói chung và châm cứu nói riêng, và ngày nay càng xác nhận giá trị của nó trên thực tiễn lâm sàng và trên cơ sở thực nghiệm.

Nhìn chung, trải qua một phần tư thế kỉ được sự chỉ đạo chặt chẽ của Đảng Cộng sản Trung-quốc, đứng đầu là chủ tịch Mao Trạch Đông, được giới y học Trung-quốc tập trung nghiên cứu thừa kế phát huy, nền châm cứu Trung-quốc không ngừng phát triển, ngày nay nó đã là một bộ phận không thể thiếu được trong sự nghiệp y tế Nhà nước, góp phần không nhỏ trong việc phòng bệnh và trị bệnh cho nhân dân. Tiếng vang của châm cứu ngày càng dội lớn ra nước ngoài, và châm cứu Trung-quốc đang là một trong những trung tâm nghiên cứu về châm cứu của thế giới.

Nhiệt liệt chào mừng kỉ niệm lần thứ 25 Ngày thành lập nước Cộng hòa dân chủ Đức (7-10-1949 — 7-10-1974)

25 năm hướng khoa học và kĩ thuật vào phát triển kinh tế, phát triển sản xuất

NGUYỄN HỮU VĂN

Ra đời cách đây đúng một phần tư thế kỉ, nước Cộng hòa dân chủ Đức ngày nay là một nước công nghiệp hiện đại với một nền nông nghiệp phát triển, một nền khoa học và kĩ thuật tiên tiến, là một trong 10 nước công nghiệp dẫn đầu thế giới. Năm 1972, tổng giá

trị sản phẩm công nghiệp đạt 289,632 tỉ mác (năm 1949 là 51,530 tỉ); thu nhập quốc dân đạt 119 tỉ mác (năm 1949: 22 tỉ). Năm 1973 so với năm 1972, sản xuất công nghiệp tăng 6,8%, thu nhập quốc dân tăng 5,5%. Nhịp độ phát triển nhanh chóng của nền kinh tế quốc dân