

С. А. ВАРДАНЯН

УЧЕНИЕ О ГЛАЗЕ В СРЕДНЕВЕКОВОЙ АРМЯНСКОЙ
МЕДИЦИНЕ (XII в.)

Восстановление армянской государственности, создание Киликийского армянского царства (XI—XIV вв.) способствовали мощному расцвету науки и искусства. В эту эпоху повышается интерес к естественным наукам, развивается медицина. Вивисекции, столь необходимые для изучения анатомии человека и запрещенные во многих странах Европы, свободно практикуются в Армении [11]. Появляются оригинальные произведения на армянском языке по терапии, анатомии, физиологии.

Расцвет медицины в Армении в средние века наиболее ярко отразился в трудах Мхитара Гераци, автора прославленной книги «Утешение при лихорадках». Будучи энциклопедически образованным врачом, жившим в XII в. в Киликии, он был знаменит также своими познаниями в минералогии, астрономии, философии. Однако из-за неблагоприятных исторических условий (гибель армянской государственности, бесконечные войны, погромы) многие произведения Мхитара Гераци погибли или были утеряны. Один из трудов Мхитара Гераци по анатомии глаза также долгое время считался утерянным. Однако историки армянской медицины Г. Овнанян и В. Торгомян [8, 10], заинтересовавшись рукописью «Анатомии» Абусаида [1], современника Мхитара Гераци [2, 3], в некоторых ее списках обнаружили фрагмент по анатомии глаза, принадлежащий последнему. Причем этот отрывок производил впечатление чего-то целостного и начинался так: «Я, Мхитар, пожелал вкратце вспомнить строение глаза» и завершался традиционными словами: «Закончил описание зрения с божьей помощью». Основываясь на высказывании: «Сказывал великий Мхитар, что всякий врач, который пожелает лечить глаз, должен изучить строение глаза» (рук. 715, стр. 158), полагают, что этот раздел по анатомии глаза входил в некий труд Мхитара Гераци по глазным болезням.

Естественно напрашивалась мысль, что труд Мхитара Гераци в «Анатомию» Абусаида был включен самим Абусаидом. Однако Торгомян и Овнанян отвергли это предположение. Основываясь на том факте, что фрагмент Мхитара Гераци встречается лишь в списках «Анатомии» Абусаида, переписанных позднее первой четверти XVII в., когда она была отредактирована известным армянским врачом Асаром Себаста-

ци, они выдвинули гипотезу, что этот фрагмент был включен именно Асаром Себасти, не удовлетворенным соответствующим разделом «Анатомии». Подобное же предположение было высказано известным историком медицины Л. А. Оганесяном [9]. При изучении 40 рукописей «Анатомии» в Матенадаране нами был обнаружен фрагмент Мхитара Гераци лишь в 6 (рук. 715, 464, 5622, 8493, 2268, 8487). Все они датируются периодом позднее первой четверти XVII века, что подтверждает гипотезу вышеуказанных авторов.

Целью нашей работы было изучение состояния медицинских, и в частности, анатомических знаний в XII в. в Армении по манускриптам Абусаида (рук. 1978, 549, 8397, 2448) и фрагменту Мхитара Гераци (рук. 715, 5622, 464, 8493).

Раздел Абусаида по анатомии глаза характеризуется лаконизмом и недоговоренностью. Абусаид ограничивается беглым перечислением оболочек и влаг глаза, приводя лишь их арабские названия и не объясняя их содержания. Всего он различает 6 оболочек: сетчатку, сосудистую, склеру, радужную, роговую, конъюнктиву и 3 влаги: стекловидное тело, хрусталик, водянистую влагу. Причем многие арабские термины у Абусаида искажены. Бегло перечислив названия оболочек и влаг, он переходит к схоластическому толкованию их значения. Абусаид считает оболочки созданными для защиты глаза от влаги мозга, а глазные влаги—для защиты глаза от сердечной (внутренней) и атмосферной теплоты. Затем он останавливается на вопросе о значении ресниц и бровей для зрения, указывает на защитную роль ресниц и образно сравнивает их с теми травами и деревьями, которые растут по берегам ручьев и своими корнями укрепляют их.

Под влиянием столь популярной в средние века астрологии Абусаид толкует косоглазие как результат неблагоприятного влияния звезд.

В соответствующем фрагменте Мхитара Гераци автор с самого начала четко очерчивает свои задачи: «Я, Мхитар, пожелал вкратце вспомнить строение глаза и сказать, сколько имеется оболочек глаза и влаг, а также глазных мышц. И вспомню зрительную душу, откуда она возникает и как проходит по парным нервам» (рук. 715, стр. 159). Итак, у Мхитара Гераци подробно описаны: оболочки и влаги; мышцы глаза; зрительные нервы и зрительный анализатор. Последние два вопроса Абусаид даже не затрагивал.

Следует также указать, что Мхитар Гераци не только приводит арабские термины, но, в отличие от Абусаида, дает их армянское толкование и рядом с арабскими приводит армянские термины. Однако достоинства труда Мхитара Гераци не определяются только этим. Мхитар Гераци не ограничивается, подобно Абусаиду, произвольным перечислением оболочек и влаг глаза, но пытается дать картину их пространственного расположения в глазу, насколько позволяли ему уровень знаний в ту эпоху и собственный опыт.

Мхитар Гераци приводит также мнения других авторов по затронутому вопросу и, в частности, останавливается подробно на мнении

Галена. Он пишет: «Следует знать, что первые мудрецы говорят очень противоречиво об оболочках глаза. Иные считают, что их 6, другие—5, иные—4, другие—3 и 2; а влаг—3 и мышц—9. И я упомяну о каждом из них в отдельности».

Свое описание Мхитар Гераци начинает со склеры, переводя арабский термин *sulbiyya* как *սղինյ ճարմին* (плотное тело), и, указывая на защитную роль этой твердой оболочки, проводит аналогию между склерой и твердой мозговой оболочкой и даже высказывает предположение об общности их происхождения. Второй оболочкой у Мхитара Гераци названа сосудистая (арабский термин *mashima*, армянский—*մեկ*), которая уподобляется им хориону и заимствует у него свое название. Мхитар Гераци проводит аналогию между нею и мягкой мозговой оболочкой, предполагая общность их происхождения.

В качестве третьей оболочки описана сетчатка (арабский термин—*shabakiyya*, армянский—*արկ*), которую он уподобляет сети. Передний недифференцированный отдел сетчатки выделен Мхитаром Гераци как четвертая оболочка—паутинная (арабский термин—*ankabutiyya*, армянский—*սարգստեմին*) из-за сходства ее с паутиной. Подобно Ибн Сине [4] Мхитар Гераци говорит о мозговом происхождении сетчатки. Однако ему неизвестна светочувствительная функция сетчатки, ее функция определяется как защитная. Таким образом, Мхитару Гераци, как и величайшему авторитету средневековья Ибн Сине, не удалось преодолеть барьера средневековой медицины в учении о глазе. Светочувствительная функция приписана им хрусталику.

Затем Мхитар Гераци переходит к описанию влаг, начиная со стекловидного тела. Арабский термин *zudjadjj* он переводит армянским *սղինյին*, который очень точно передает его смысл и сохранен в современной армянской медицинской терминологии. Центральное место среди влаг отводится хрусталику, что объясняется тем огромным значением, которое приписывалось ему в средние века. При переводе арабского термина *djalidi* (леденистая) проявилось замечательное мастерство Мхитара Гераци в области создания армянской медицинской терминологии и его знание наряду с арабской и греко-латинской терминологии. Так, зная латинский термин *lens crystallina* и считая недостаточно полным арабский *djalidi*, он с необыкновенной гибкостью и интуицией употребил армянский термин *ստեմին*, который сочетает эти два значения. К сожалению, этот термин Мхитара Гераци в современной армянской медицинской терминологии заменен менее точным—*պիշնյալ* (чечевица). Подробно останавливаясь на функции хрусталика, он подчеркивает его значение для процесса зрения и определяет хрусталик как «сияющее чистое и округлое тело» и пишет: «Знай, что хрусталик—это славный и почетный орган в глазу и с помощью его осуществляется зрение, и (человек) распознает цвет и форму (предметов). И округлость его, чтобы не воспринять вред и противное, что коснется его» (рук. 715, стр. 160). Таким образом, Мхитар Гераци, которому не была известна светочувствительная функция сетчатки, приписал ее хрустали-

ку. Б. Н. Мелик-Мусьян [7], неправильно переводя слово «հիշխիշի» (противное) — «в обратном виде», сделал предположение, что Мхитару Гераци были известны оптические преломляющие свойства хрусталика. Однако тщательное изучение рукописей с фрагментом Мхитара Гераци позволяет отрицать это предположение. Придавая огромное значение хрусталику, Мхитар Гераци считал, что все остальные оболочки и влаги созданы, чтобы охранять и защищать его.

В качестве третьей влаги автор описывает водянистую влагу, называя ее «жидким глазным белком» и не приводя соответствующего арабского термина (*հոսիւր սպիտակուց ձգի*):

Пятой оболочкой Мхитар Гераци считает радужную, которую он определяет арабским термином *anabiyu* и переводит по-армянски *խաղողհիւր* (виноградная). Этот термин является отражением галеновского термина *uvea*, сохранившегося в названии сосудистого тракта.

Шестой оболочкой он называет роговую (арабский термин — *ka-piyu*, армянский — *հղեղհիւր*). Этот термин сохранился в современной армянской медицинской терминологии. Мхитар Гераци указывает на оптические свойства роговицы: прозрачность, гладкость, чистоту. «И вот (все это) причина того, что когда человек откроет глаз, он видит изображение» (рук. 715, стр. 161).

Седьмой оболочкой Мхитар Гераци считает конъюнктиву, переводя арабский термин *multahima* армянским *կռշիւ* (образующая, оформляющая) и уподобляет ее покрывалу, прикрывающему остальные оболочки.

В разделе, посвященном изучению мышц глаза, Мхитар Гераци описывает 4 прямые и 2 косые мышцы и их функции. Ему был известен также сфинктер зрачка, и он указывает, что при некоторых патологических процессах, нарушающих нормальную работу этого сфинктера, имеется патологическое расширение зрачка (*հիթիշիւր*) или его сильное сужение, вплоть до закупорки. Мхитар Гераци различает 3 мышцы века, в том числе *m. levator palpebrae*.

В отличие от Абусанда, который толковал косоглазие как результат неблагоприятного влияния звезд, Мхитар Гераци пытается объяснить его воспалительными изменениями в мышцах, приводящими к их расслаблению или сморщиванию. Таким образом, отходя от схоластических воззрений, он обнаруживает самостоятельное материалистическое мышление.

Третий раздел анатомии глаза посвящен описанию зрительного нерва и зрительного анализатора. Мхитар Гераци разделяет представление авторитетов средневековой медицины (Гален, Ибн Сина) о локализации зрительной функции в переднем желудочке мозга. Отсюда, по его мнению, выходит пара полых зрительных нервов (*փող չիւղ*), которые направляются: правый — к правому глазу, а левый — к левому глазу, но затем, не доходя до глаз, на уровне лба, они перекрещиваются, в результате чего волокна правого нерва попадают в левый глаз и обратно. Таким образом, Мхитар Гераци вслед за Руфом и Ибн Синой

признавал наличие полного зрительного перекреста в отличие от Галена, который полагал, что происходит не перекрест зрительных нервов, а только их соприкосновение [5].

Описав все эти материальные субстанции, участвующие в процессе зрения, Мхитар Гераци, наконец, упоминает и о зрительной душе, понятие о которой почерпнуто им у Аристотеля. Однако, по Мхитару Гераци, роль зрительной души весьма скромна: «Она осуществляет зрение с помощью влаги хрусталика и посредством оболочек» (рук. 715, стр. 164). Этот последний раздел фрагмента Мхитара Гераци, где сделана попытка исследовать процесс зрения, также весьма интересен. Как и предыдущий раздел, посвященный глазным мышцам, он отсутствует в «Анатомии» Абусаида.

Проведенный нами анализ произведений Абусаида и Мхитара Гераци позволяет прийти к следующим выводам:

1. Труды Абусаида и, особенно, Мхитара Гераци обнаруживают высокий уровень, достигнутый армянской медициной в области учения о глазе в XII в.
2. Мхитар Гераци внес значительный вклад в развитие армянской медицинской терминологии.
3. Мхитар Гераци продемонстрировал материалистический подход при объяснении сложнейших вопросов физиологии и патологии глаза, отойдя от традиционного схоластического мышления.

Армянский институт рентгенологии и онкологии,
Матенадаран

Поступило 27/V 1970 г.

Ս. Ս. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

ՀԱՅ ԲԺՇԿՈՒԹՅՈՒՆԸ 10-ՐԴ ԴԱՐՈՒՄ

(ըստ Մխիթար Հերացու և Արուսայիղի կազմախոսական գործերի)

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հոգվածում ուսումնասիրված է 10-րդ դարի մեծագույն բժշկապետ Մխիթար Հերացու կազմախոսական գործը, որը նվիրված է աչքի կազմախոսությանը. միաժամանակ, համեմատություններ են կատարված նույն դարի բժշկ Արուսայիղի «Մարդակազմության» համապատասխան գլուխների հետ: Հետադոտությունը կատարվել է նրանի Մաշտոցի անվան Մատենադարանի № 715, 5622, 464, 8493, 1978, 5498, 397, 2448 ձեռագրերի հիման վրա:

Հնդինակը հանգել է հետևյալ եզրակացություններին.

1. Մխիթար Հերացու և Արուսայիղի կազմախոսական գործերը, միաժամանակ շոշափելով բնախոսության և ախտաբանության կարևոր հարցեր, վկայում են 10-րդ դարի հայ բժշկության գիտական բարձր մակարդակի մասին.
2. Գործի խորության և գիտական արժեքի տեսակետից, առաջնության դասին տրվում է Մխիթար Հերացուն:
3. Մխիթար Հերացին մեծապես նպաստել է հայ բժշկական տերմինաբանության զարգացմանը:

4. Աշքի բնախոսութեան և ախտաբանութեան կարևորագույն հարցերը լուծելիս, Միսիթար Հերացին ցուցաբերել է ինքնուրույն մատերիալիստական մոտեցում՝ հեռանալով միջնադարյան ավանդական մտածողությունից:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Абусаид. Рукописи Матенадарана № 1978, 549, 8397, 2448.
2. Алишан Г. Шнорали и его среда. Венеция, 1873.
3. Алишан Г. Сисуан. Венеция, 1885.
4. Ибн Сина. Канон врачебной науки, кн. III, т. I. М., 1958.
5. Ковнер С. История медицины. Киев, 1888.
6. Мхитар Гераци. Рукописи Матенадарана № 715, 5622, 464, 8493.
7. Мелик-Мусьян Б. Н. Банбер (Вестник Матенадарана), 1950, 2, стр. 29.
8. Овнанян Г. Исследование древнего простонародного языка. Вена, 1897.
9. Оганесян Л. А. История медицины в Армении, т. II. Ереван, 1946.
10. Торгомян В. Хандес амсореа, 1892, стр. 333.
11. Хачикян Л. Известия АН Арм. ССР, 1947, 4, стр. 83.