



Школа профессора В.Макац (Украина).
**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ВЕГЕТОЛОГИЯ КАК РАЗДЕЛ
СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ**

School of professor V.Makats (Ukraine).
**FUNCTIONAL VEGETOLOGY AS A DIVISION
OF CONTEMPORARY MEDICINE**

ФЕНОМЕН ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ КАК БИОФИЗИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

PHENOMENON OF FUNCTIONAL-SYSTEM COMPLEXES AS BIOPHYSICAL REALITY

Принципиальной особенностью открытой системы стали функциональные комплексы (**ФК**). Они представляют собой группы систем с однотипно направленной активностью. При этом каждый **ФК** имеет свою системную специфику. Первый комплекс комбинированный, его формируют системы **BL** (Ян-группа) и **SP** (Инь-группа). Второй комплекс формируют системы группы (**LI-TE-SI**) ЯН, а третий - Инь-группы (**LU-PC-HT**). Четвертый функциональный комплекс тоже комбинирован: его обуславливает направленная системная активность **ST-GB** (Ян-группа) и **KI-LR** (Инь-группа).

Давайте рассмотрим их функциональную направленность и системную зависимость. Так, на примере канала **LR** видно, что его возбуждение обуславливает синхронное возбуждение систем **ST-KI-GB**, асинхронное угнетение **LU-HT-PC** и парадоксальную реакцию со стороны каналов **LI-SI-TE** (рис.1.1).

Чтобы удостовериться в биофизической реальности функциональных комплексов, на начальном этапе нужно сгруппировать системы с однотипной реакцией на возбуждение отдельных каналов и рассмотреть их

The principle peculiarity of discovered system became functional complexes (**FC**). They are represented by the groups of system with single-directed activity. At the same time every **FC** has individual system specificity. The first complex is combined, it is formed by the system **BL** (YANG-group) and **SP** (YAN-group). The second complex is formed by the systems of YANG-group (**LI-TE-SI**), and the third – of YIN-group (**LU-PC-HT**). The fourth functional complex is combined: it is conditioned by directed system activity of **ST-GB** (YANG-group) and **KI-LR** (YIN-group).

Let us have a look at their functional direction and system dependency. Hence, on the example of the channel **LR** it is seen, that its excitation conditions synchronous excitation of the systems **ST-KI-GB**, asynchronous oppression **LU-HT-PC** and paradoxical reaction from the channels **LI-SI-TE** (fig.1.1).

In order to be sure in biophysical reality of functional complexes, at the initial stage we need to group system with single-type reaction to excitation of separate channels. Taking into account the principle value of the issue, let us ob-

динамику по материалам обследования в женской (1) и мужской (2) группах. Для примера возьмем по одной системе из каждого функционального комплекса: **BL** (ФК- 1), **LI** (ФК-2), **LU** (ФК-3) и **ST** (ФК-4).

serve it according to the materials of examination of female (1) and male (2) groups. Let us take for example one system from every functional complex: **BL** (FC-1), **LI** (FC-2), **LU** (FK-3) and **ST** (FC-4).

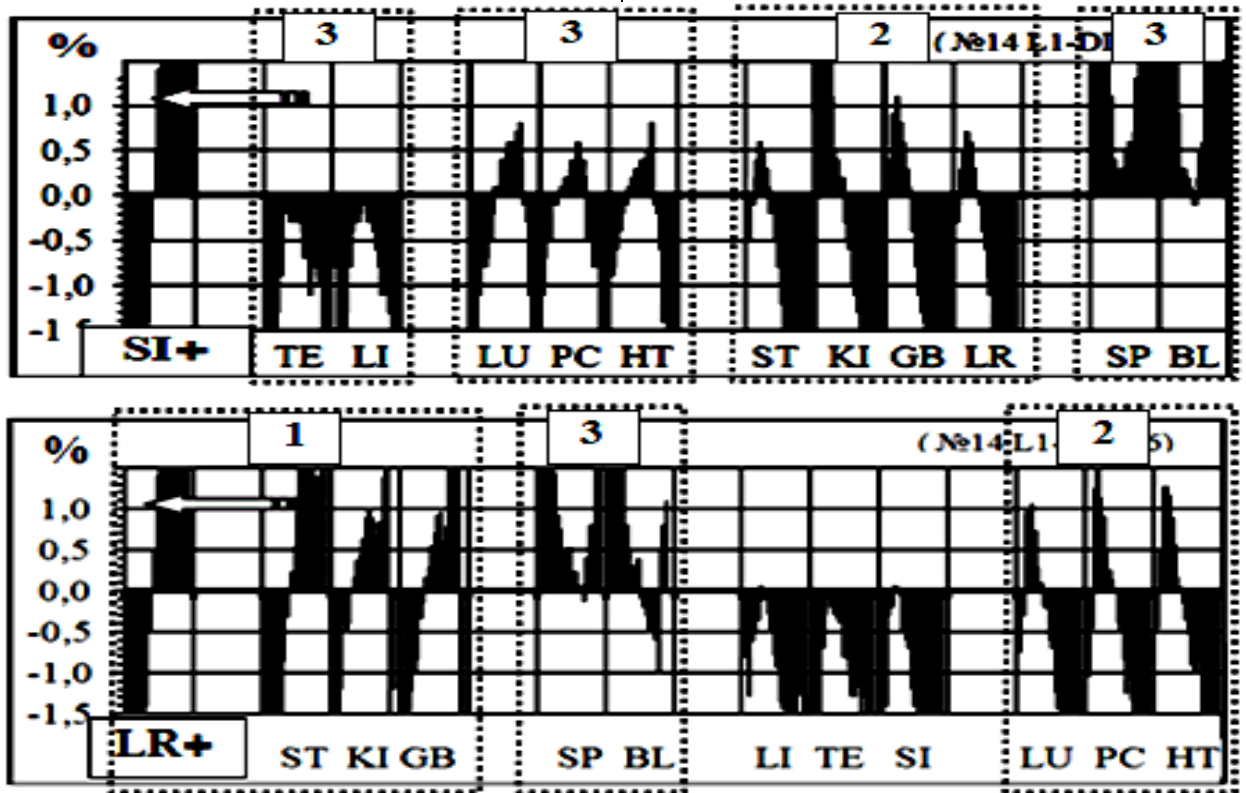


Рис.1.1 Типы системной зависимости при возбуждении каналов SI, LR: синхронная (1), асинхронная (2) и парадоксальная (3)..
Fig.1.1 Types of complex dependency during excitation of the channels SI and LR: synchronous (1), asynchronous (2) and paradoxical (3).

Проведенный анализ свидетельствует.

1. В качестве специфичной реакции комплексов выступает реакция их систем на возбуждение (угнетение) любого из каналов по всем группам наблюдения.

2. Биофизически реальными являются четыре функциональных комплекса (ФК): **BL-SP** (ФК- 1); **LI-TE-SI** (ФК-2); **LU-PC-HT** (ФК-3) и **ST-GB-KI-LR** (ФК-4).

3. Разнонаправленную активность функциональных комплексов обуславливает принадлежность их сис-

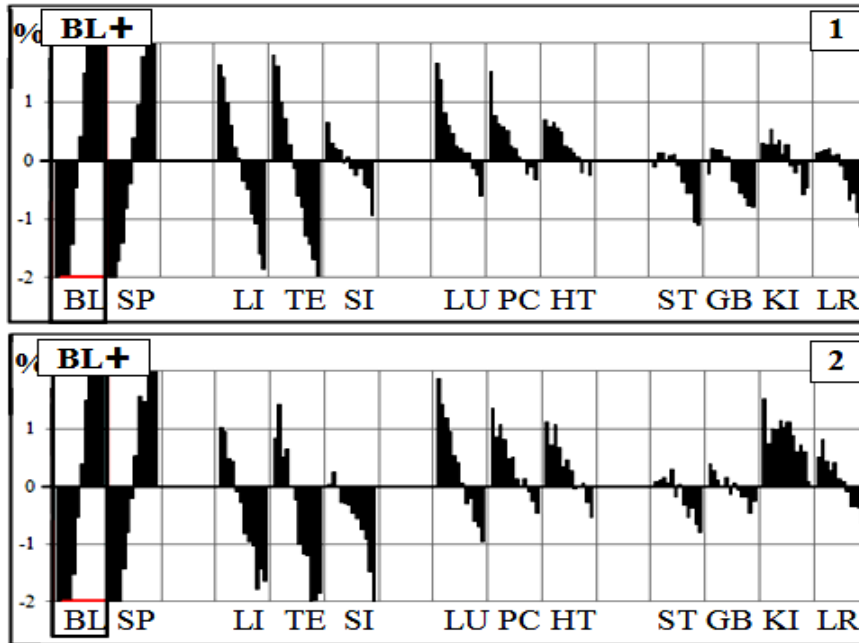
The performed analysis testifies to the following.

1. Specificity of system complexes is represented by their individually-single-type reaction to excitation (oppression) of any of the channels throughout the groups of observation.

2. Biophysically real are four functional complexes (FC): **BL-SP** (FC-1); **LI-TE-SI** (FC-2); **LU-PC-HT** (FC-3) and **ST-GB-KI-LR** (FC-4).

3. Differently directed activity of functional complexes is conditioned by the relation of their systems to YANG-

<p>ТИПЫ СИСТЕМНЫХ ГРУПП ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ КАНАЛОВ ФК-1 (рис.1.2).</p>	<p>TYPES OF SYSTEM COMPLEXES DURING EXCITATION OF THE CHANNELS OF FC-1 (Fig.1.2)</p>
--	---

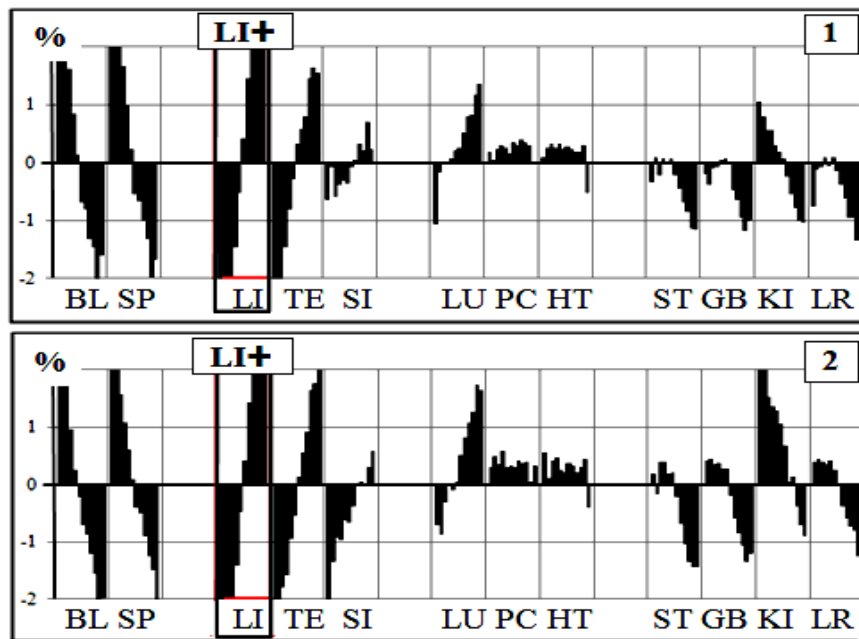


*Системные комплексы при возбуждении канала **BL** [женская (1) группа].*

*System complexes during excitation of the channel **BL** in female (1) and male (2) groups.*

*Рис.1.2 Типы системных комплексов при возбуждении каналов **BL-SP**
Fig.1.2 Types of system complexes during excitation of the channels **BL-SP***

<p>ТИПЫ СИСТЕМНЫХ ГРУПП ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ КАНАЛОВ ФК-2 (рис.1.3).</p>	<p>TYPES OF SYSTEM COMPLEXES DURING EXCITATION OF THE CHANNELS OF FC-2 (Fig.1.3)</p>
--	---



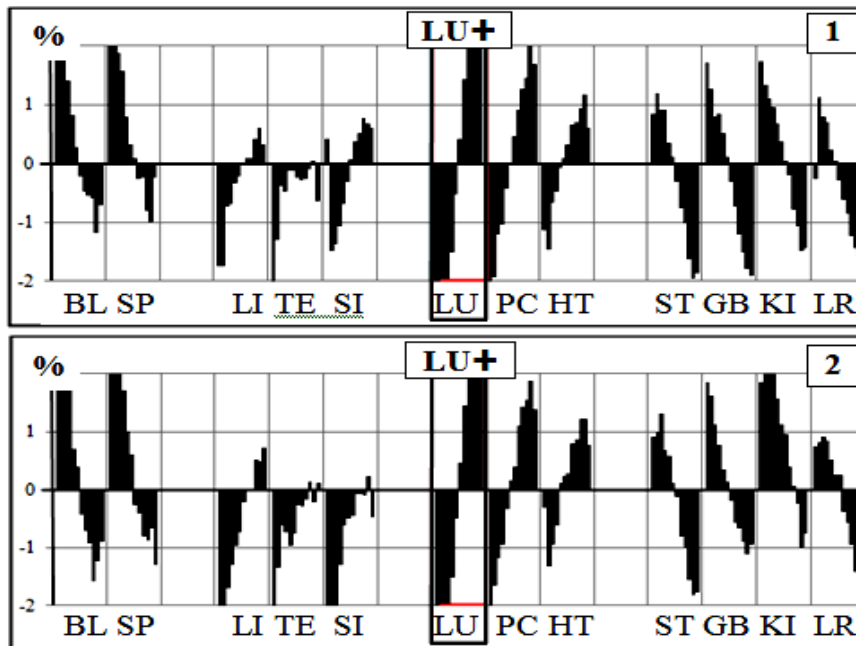
*Системные комплексы при возбуждении канала **LI** [женская (1) группа].*

*System complexes during excitation of the channel **LI** in female (1) and male (2) groups.*

*Рис.1.3 Типы системных комплексов при возбуждении каналов **LI-TE-SI**
Fig.1.3 Types of system complexes during excitation of the channels **LI-TE-SI***

**ТИПЫ СИСТЕМНЫХ КОМПЛЕКСОВ
ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ КАНАЛОВ ФК-3
(рис.1.4)**

**TYPES OF SYSTEM COMPLEXES DURING
EXCITATION OF THE CHANNELS
OF FC-3 (FIG.1.4)**



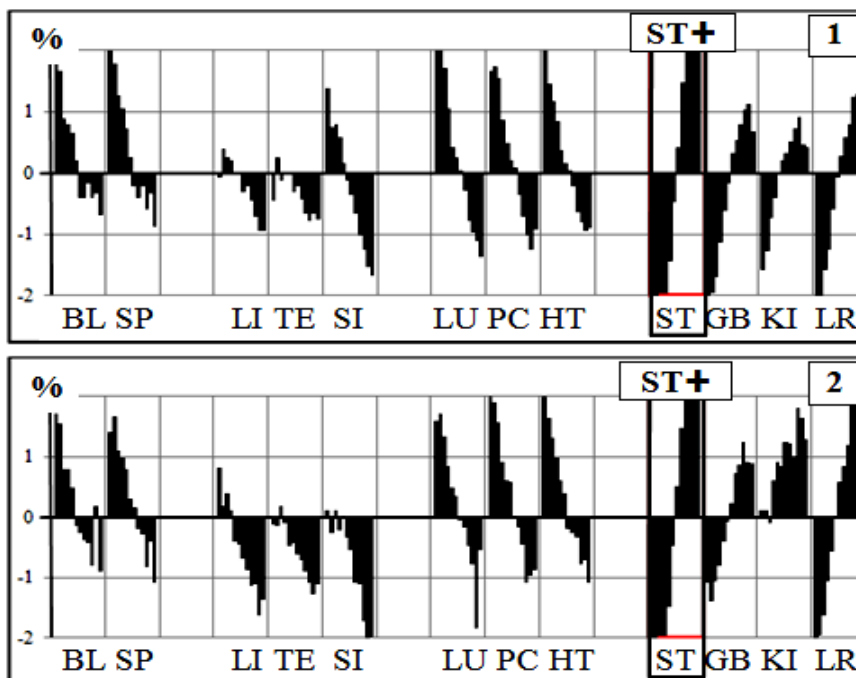
Системные комплексы при возбуждении канала LU [женская (1) группа].

System complexes during excitation of the channel LU in female (1) and male (2) groups.

Рис.1.4 Типы системных комплексов при возбуждении каналов LU-PC-HT
Fig.1.4 Types of system complexes during excitation of the channels LU-PC-HT

**ТИПЫ СИСТЕМНЫХ ГРУПП ПРИ
ВОЗБУЖДЕНИИ КАНАЛОВ ФК-4
(рис.1.5).**

**TYPES OF SYSTEM COMPLEXES DURING
EXCITATION OF THE CHANNELS
OF FC-4 (FIG.1.5)**



Системные комплексы при возбуждении канала ST [женская (1) группа].

System complexes during excitation of the channel ST in female (1) and male (2) groups.

Рис.1.5 Системные комплексы при возбуждении каналов ST-GB-LI-LR
Fig.1.5 Types of system complexes during excitation of the channels ST-GB-LI-LR (FC-4)

Ну что же, биофизическая реаль-

Well, there is no doubt in biophysical

ность функционально-вегетативных комплексов не вызывает сомнения. Рассмотрим теперь зависимость их суммарной активности от возбуждения и угнетения отдельных каналов

reality of functional-vegetative complexes. Let us observe now the dependency of their total activity on excitation and oppression of separate channels.

СУМАРНА АКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ	TOTAL ACTIVITY OF FUNCTIONAL COMPLEXES
<p>Зависимость суммарной активности комплексов от возбуждения и угнетения отдельных каналов аналогична системной зависимости. При этом реакция суммарной активности комплексов на возбуждение и угнетение отдельных каналов также зеркально противоположная (рис.1.6-1...4). Для примера рассмотрим по одной системе из каждого функционального комплекса: BL (ФК-1), LI (ФК-2), LU (ФК-3) и ST (ФК-4).</p>	<p>Dependency of total activity of complexes on excitation and oppression of separate channels is analogical to system dependency. At the same time, total reaction of complexes to excitation and oppression of separate channels is also reflection-opposite (fig.1.6-1...4). For example, let us observe one system from every functional complex: BL (FC-1), LI (FC-2), LU (FC-3) and ST (FC-4).</p>

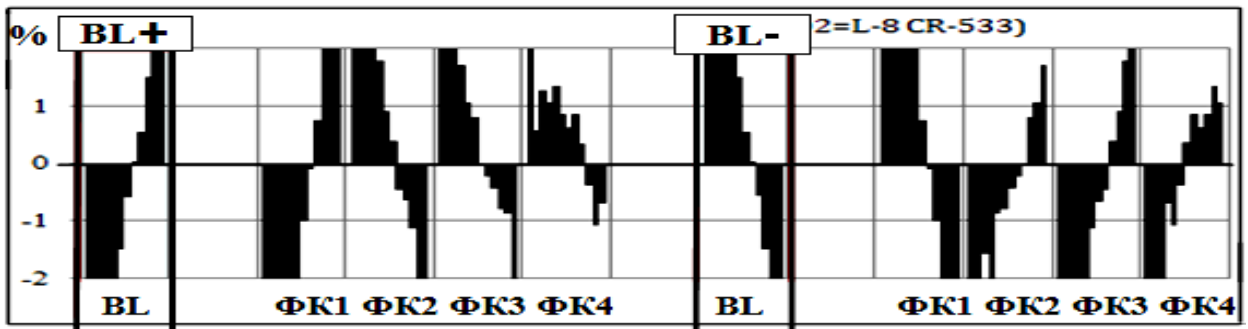


Рис.3.6-1 Комплексные реакции на возбуждение и угнетение BL (ФК-1).
Fig.3.6-1 Complex reactions to excitation and oppression of BL (FC-1)

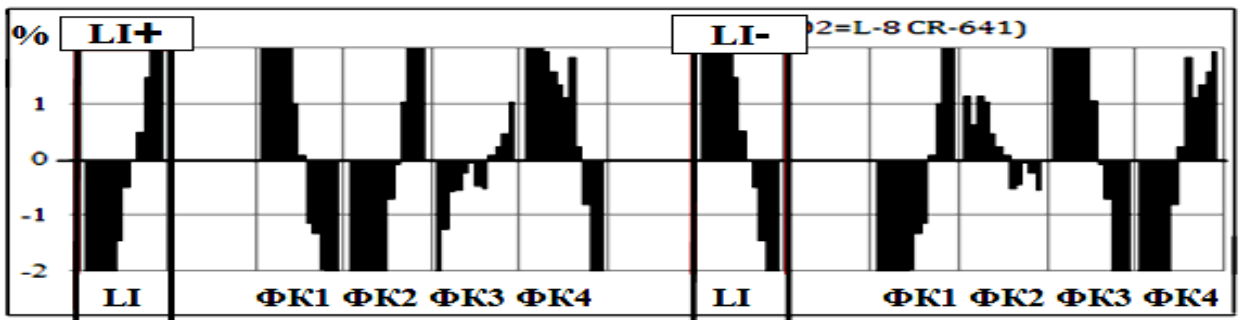


Рис.1.6-2 Комплексные реакции на возбуждение и угнетение LI (ФК 2).
Fig.1.6-2 Complex reactions to excitation and oppression of LI (FC-2).

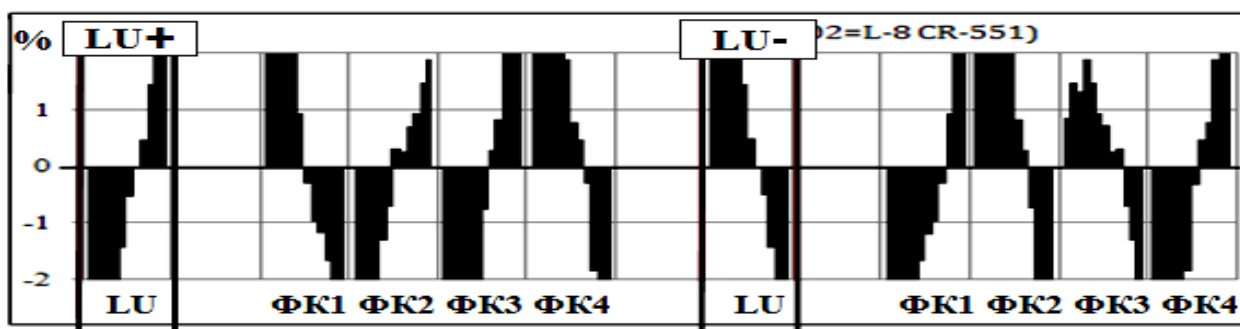


Рис.1.6-3 Комплексные реакции на возбуждение и угнетение LU (ФК 3).
Fig.1.6-3 Complex reactions to excitation and oppression of LU (FC-3).

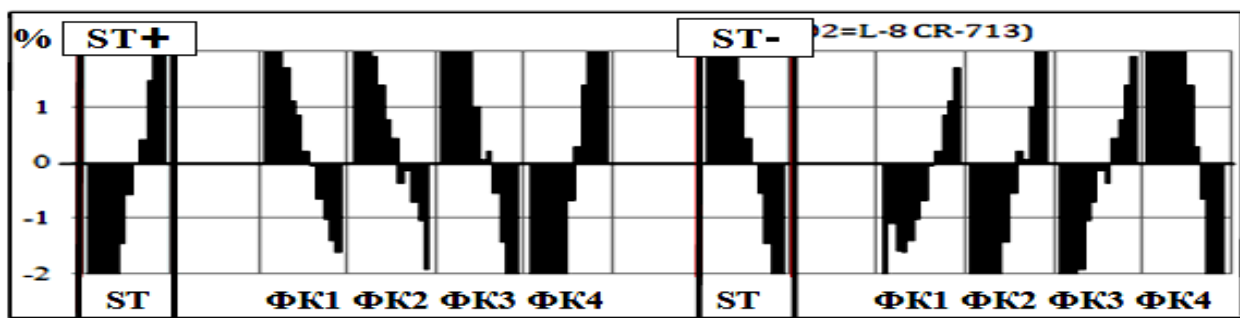


Рис.1.6-4 Комплексные реакции на возбуждение и угнетение ST (ФК 4).
Fig.1.6-4 Complex reactions to excitation and oppression of ST (FC-4).

ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ	GENDER PECULIARITIES OF FUNCTIONAL COMPLEXES
<p>Возникает вопрос о половых особенностях комплексной зависимости при возбуждении отдельных каналов, которое требует её повторного рассмотрения.</p> <p>Для примера рассмотрим по одному каналу из каждого функционального комплекса: BL (ФК-1), LI (ФК-2), LU (ФК-3) и ST (ФК-4).</p> <p>Половые особенности комплексной активности при возбуждении каналов ФК-1 (на примере BL).</p> <p>Рассмотрим особенности комплексной зависимости от возбуждения канала BL в женской (1) и мужской (2) группах наблюдения (рис.1.7). Обращают на себя внимание половые особенности динамики SI (ФК-2) и GB-KI-LR (ФК-4).</p>	<p>There is an issue of gender peculiarities of complex dependency during excitation of separate channels, which requires additional attention.</p> <p>For example, let us observe one channel from every functional complex: BL (FC-1), LI (FC-2), LU (FC-3) and ST (FC-4).</p> <p>Gender peculiarities of complex activity during excitation of channels of FC-1 (on the example of BL).</p> <p>Let us observe the peculiarities of complex dependency in female (1) and male (2) groups (fig.1.7). Gender peculiarities of dynamics of SI (FC-2) and GB-KI-LR (FC-4) attract attention.</p>

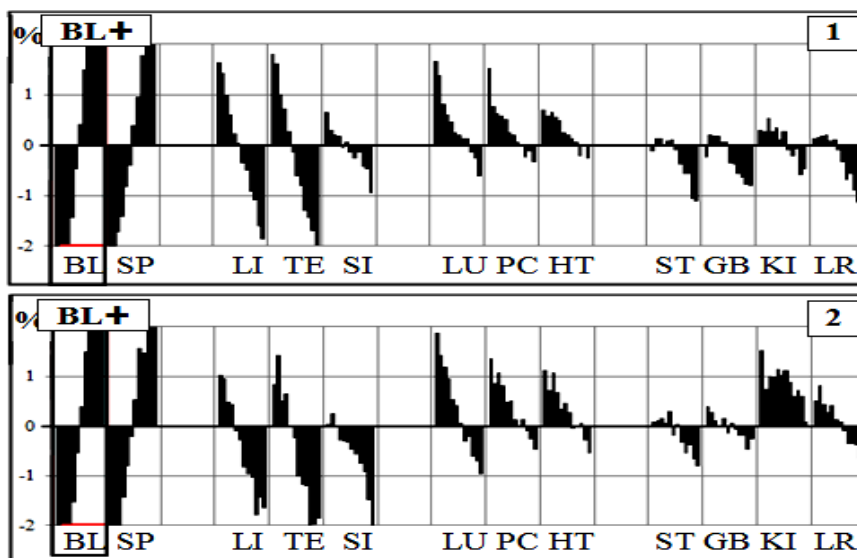


Рис.1.7 Половые особенности реакции *SI*, *KI* на возбуждение канала *BL* (ФК- 1) [женская (1) группа].

Fig.1.7 Gender peculiarities of reaction of *SI*, *KI* to excitation of the channel *BL* (FC-1) in female (1) and male (2) groups.

Половые особенности комплексной активности при возбуждении каналов ФК-2 (на примере LI).

Рассмотрим особенности комплексной зависимости от возбуждения канала *LI* в женской (1) и мужской (2) группах наблюдения (рис. 1.8). Обращает на себя внимание специфическая динамика *SI* (ФК-2) и *ST-GB-KI-LR* (ФК-4).

Gender peculiarities of complex activity during excitation of channels of FC-2 (on the example of LI).

Let us observe the peculiarities of complex dependency in female (1) and male (2) groups on the example of the channel *LI* (fig.1.8). Specific dynamics of *SI* (FC-2) and *ST-GB-KI-LR* (FC-4) attracts attention.

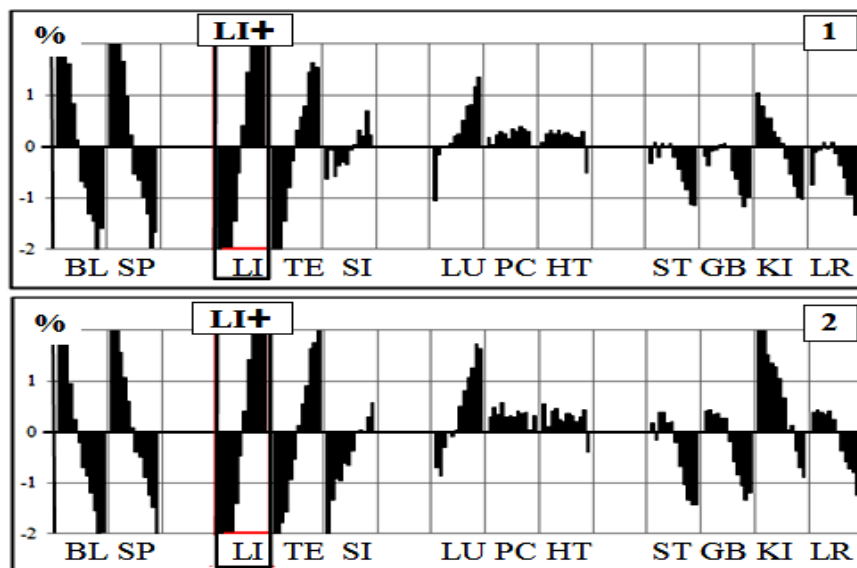


Рис.1.8 Особенности реакции *GB-KI-LR* на возбуждение канала *LI* (ФК-2) [женская (1) группа].

Fig.1.8 Peculiarities of reaction of *GB-KI-LR* to excitation of the channel *LI* (FC-2) in female (1) and male (2) groups.

Половые особенности комплексной активности при возбуждении каналов ФК-3 (на примере LU).

Рассмотрим зависимость комплексов от возбуждения канала *LU* в женской (1) и мужской (2) группах (рис.1.9). Обращают на себя внима-

Gender peculiarities of complex activity during excitation of channels of FC-3 (on the example of LU).

Let us observe the peculiarities of complex dependency in female (1) and male (2) groups (fig.1.9). Gender peculiarities of dynamics of *SI* (FC-2) and

ние особенности динамики SI (ФК-2) | GB-KI-LR (FC-4) attract attention.
и GB-KI (ФК-4).

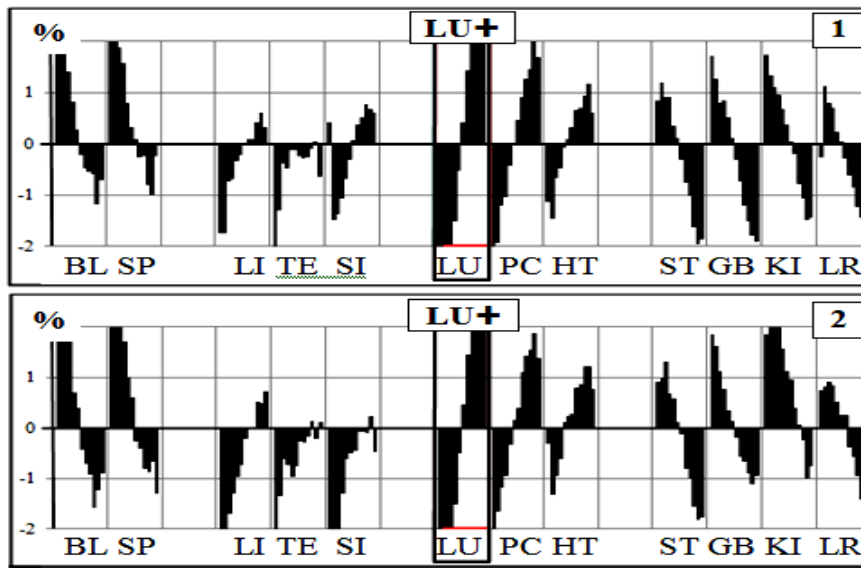


Рис.1.9 Особенности реакции SI на возбуждение канала LU (ФК-3) [женская (1) группа].

Fig.1.9 Peculiarities of reaction of SI to excitation of the channel LU (FC-3) in female (1) and male (2) groups.

Половые особенности комплексной активности при возбуждении каналов ФК-4 (на примере ST).

Рассмотрим зависимость комплексов от возбуждения канала ST в женской (1) и мужской (2) группах (рис.1.10). Обращают на себя внимание особенности динамики SI (ФК-2) и KI (ФК-4).

Gender peculiarities of complex activity during excitation of channels of FC-4 (on the example of ST).

Let us observe the peculiarities of complex dependency in female (1) and male (2) groups (fig.1.10). Gender peculiarities of dynamics of SI (FC-2) and KI (FC-4) attract attention

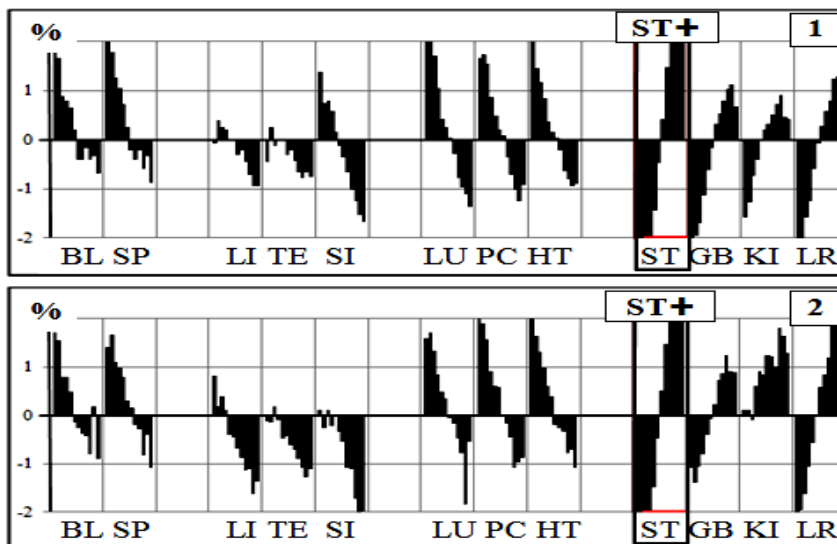


Рис.1.10 Особенности реакции SI, KI на возбуждение канала ST (ФК-4) [женская (1) группа].

Fig.1.10 Peculiarities of reaction of SI, KI to excitation of the channel ST (FC-4) in female (1) and male (2) groups.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ, НА КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ.	GENERAL CONCLUSIONS, TO PAY ATTENTION TO
--	---

1. Биофизическая реальность отдельных функционально-вегетатив-

1. There is no doubt in biophysical reality of separate functional-vegetative

ных комплексов (ФК) не вызывает сомнения.

2. Каждый комплекс представляет собой группу систем, объединенных зависимо-направленной активностью.

3. Каждому ФК присуща синдромальная (ЯН-ИНЬ) специфика:

- первый комплекс (ФК-1) комбинированный, его формируют системы BL (Ян-группа) и SP (ИНЬ-группа);

- второй комплекс (ФК-2) ЯН-ский (симпатическая активность), его формируют системы группы ЯН LI-TE-SI;

- третий комплекс (ФК-3) ИНЬ-ский (парасимпатическая активность), его формируют системы ИНЬ-группы LU-PC-HT; значение "демографические проблемы";

- четвертый комплекс (ФК-4) тоже комбинированный, его формируют системы ST-GB (Ян-группа) и KI-LR (ИНЬ-группа). Значение - "экологически зависимые проблемы".

4. Активность отдельных комплексов взаимозависимая и функционально подчинена ФК-1.

Но кроме функциональных комплексов существуют ещё и Матричные комплексы! Давайте их рассмотрим...

complexes (FC).

2. Every complex is represented by the group of systems, combined by dependently-directed activity.

3. Every FC has synchronous (YANG-YIN) specificity:

- first complex (FC-1) is combined, formed by the systems BL (YANG-group) and SP (YIN-group); Value – "Levels of survival";

- second complex (FC-2) (sympathetically directed), formed by the systems of the YANG-group LI-TE-SI; value – "diseases of civilization";

- third complex (FC-3) (parasympathetically directed), formed by the systems of the YIN-group LU-PC-HT; value – "demographic problems";

- fourth complex (FC-4) is also combined, formed by the systems ST-GB (YANG-group) and KI-LR (YIN-group); value – "diseases of civilization";

4. Activity of separate complexes is interdependent and functionally subordinated to FC-1.

But except for Functional complexes exist also Matrix complexes! Let us have a look at them...