



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 ПАРАДОКСАЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ. БИОФИЗИЧЕСКАЯ
 РЕАЛЬНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ.**

**PHENOMENON OF PARADOXICAL REACTIONS. BIOPHYSICAL
 REALITY AND MEANING**

**ТИПЫ И НАПРАВЛЕННОСТЬ
 ПАРАДОКСАЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ**

**TYPES AND DIRECTION OF
 PARADOXICAL REACTIONS**

До наших исследований феномен парадоксальных реакций (ПР.) был неизвестен. Сейчас установлено, что на возбуждение любого канала каждая система дает три типа ответов: синхронное возбуждение, асинхронное угнетение и парадоксальные реакции. Для ПР. характерно синхронное возбуждение зависимой системы, которое сопровождает растущую активность Главного канала к зоне нормы, и её парадоксальное угнетение после превышения им зоны функциональной нормы (рис.1.1).

The phenomenon of paradoxical reactions (PR) had been unknown before our researches. Now, it has been established that to excitation of any channel every system provides three types of response: synchronous excitation, synchronous oppression and paradoxical reactions. For the latter, it is characteristic that the dependent system would synchronously excite. This excitation accompanies growing activity of the Main channel to the zone of norm; and paradoxical oppression of the dependent system is caused after the Main channel had exceeded the zone of functional norm (fig.1.1).

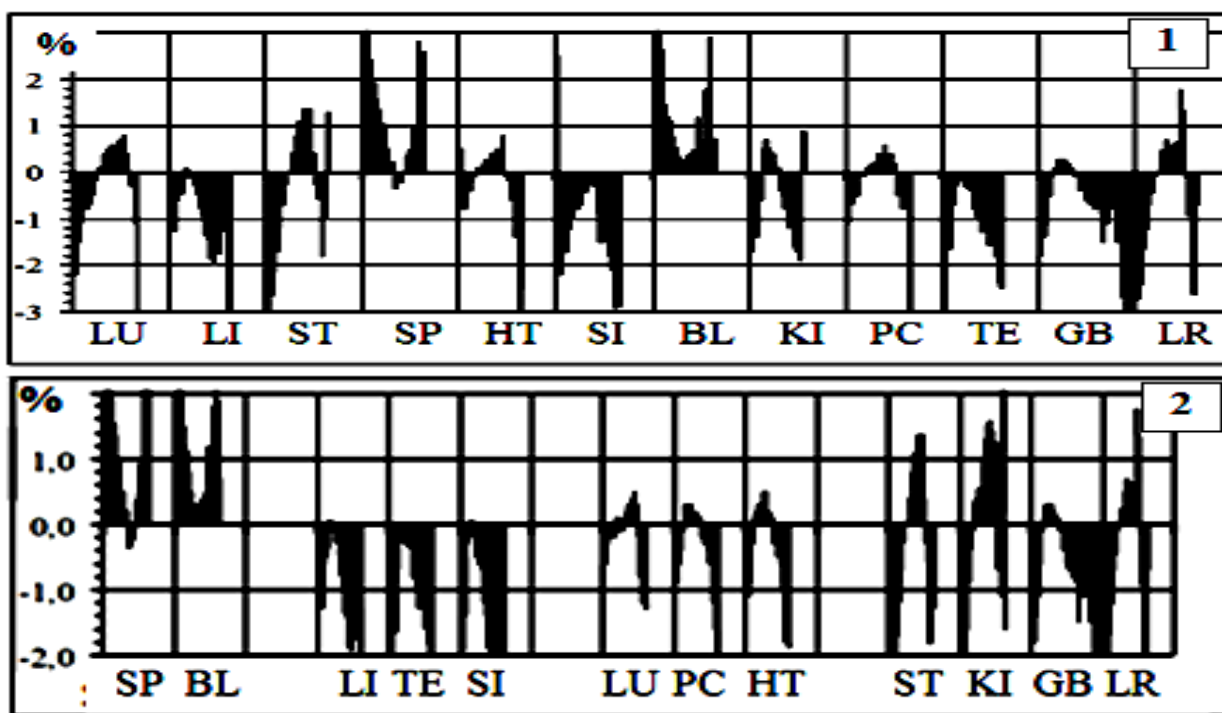


Рис.1.1 Типы системных (1) и комплексных (2) парадоксальных реакций.
Fig.1.1 Types of system (1) and complex (2) paradoxical reactions.

Развитие парадоксальных реакций идет в форме парадоксального возбуждения (**ПВ**), или парадоксального угнетения (**ПУ**). В свою очередь парадоксальное угнетение каждой системы имеет свой начальный уровень - зону развития биофизического (вегетативного) конфликта (рис.1.2).

Development of paradoxical reactions goes in the form of paradoxical excitation (**PE**), or paradoxical oppression (**PO**). At the same time, paradoxical oppression of every system has its own initial level – zone of development of biophysical (vegetative) conflict (fig.1.2).

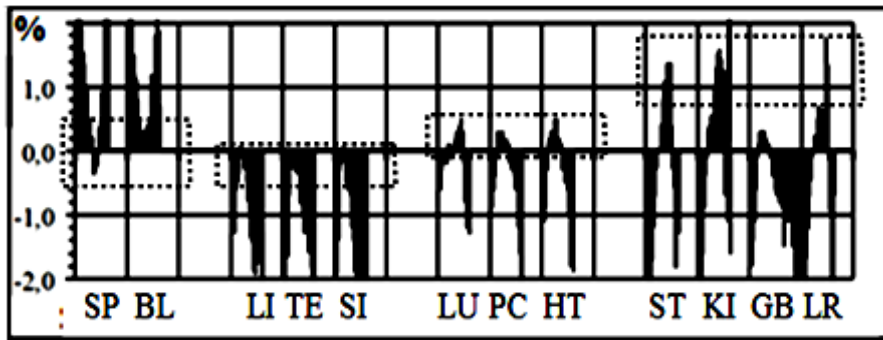


Рис.1.2 Зоны развития биофизического конфликта (ПР).

Fig.1.2 Zones of development of biophysical conflict (PR).

В качестве примера **ПВ** выступают парадоксальные реакции BL-SP (угнетение к зоне нормы и последующее возбуждения). Примером **ПУ** являются парадоксальные реакции LI-TE-SI, LU-PC-TE, ST-GB-KI-LR (возбуждение до зоны нормы и последующее угнетение). При этом для реакций **ПУ** характерны специфические уровни биофизического конфликта - вегетативные зоны развития парадоксальных реакций. Так, если системные парадоксальные реакции BL-SP (ФК-1) и LI-TE-SI (ФК-2) возникают в зоне вегетативного равновесия, то каналы LU-PC-HT (ФК-3) начинают биофизическое сопротивление значительно выше её функционального уровня, а ST-GB-KI-LR, вообще, формируются на грани чрезмерного (критического) возбуждения.

The example of **PE** is represented by the paradoxical reactions of BL-SP (oppression to the zone of norm and further excitation). The example of **PO** is represented by the paradoxical reactions of LI-TE-SI, LU-PC-TE, ST-GB-KI-LR (excitation before and after the zone of norm and further oppression). At the same time, the reactions of **PO** are characterized by specific levels of biophysical conflict – vegetative zones of development of paradoxical reactions. Thus, while system paradoxical reactions of BL-SP (FC-1) and LI-TE-SI (FC-2) occur in the zone of vegetative equilibrium, channels of LU-PC-HT (FC-3) initiate biophysical resistance, which is higher than its functional level, and ST-GB-KI-LR, generally, form at the edge of excessive (critical) excitation.

Тип и направленность парадоксального возбуждения (**ПВ**) и парадоксального угнетения (**ПУ**) каналов

Type and direction of paradoxical excitation (**PE**) and paradoxical oppression (**PO**) of different channels are always stable and reflection-opposite during the

всегда стабилен и зеркально противоположен при изменении системной активности (рис.1.3-1...4).

change of system activity (fig.1.3-1...4).

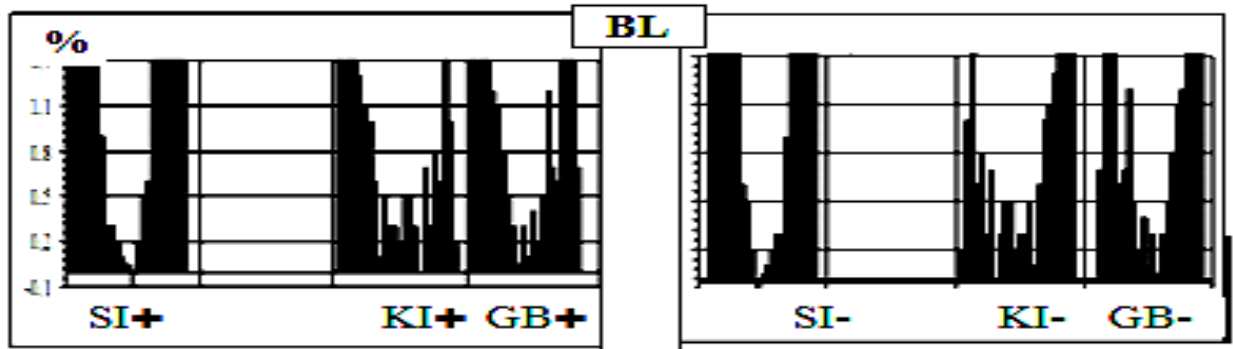


Рис.1.3-1 ПВ BL (ФК-1) на возбуждения і пригнічення SI, KI-GB.
Fig. 1.3-1 PE of BL (FC-1) to excitation and oppression of SI, KI-GB.

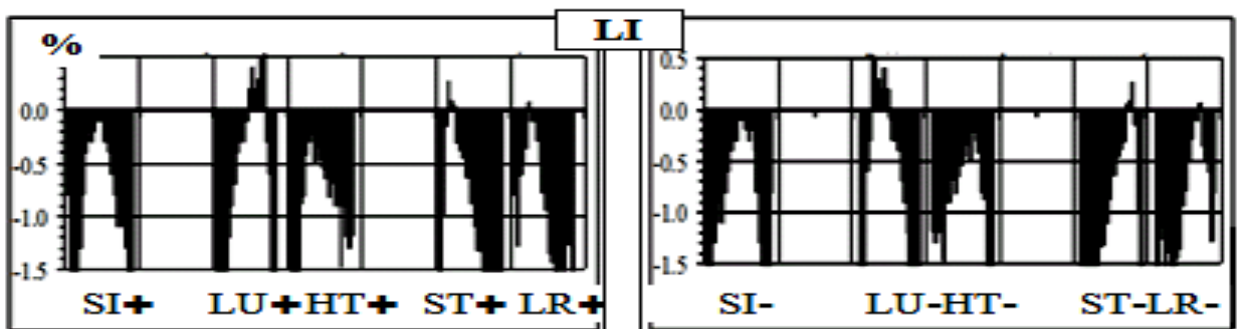


Рис.1.3-2 ПУ LI (ФК-2) на возбуждения і пригнічення SI, LU-HT, ST-LR.
Fig. 1.3-2 PO of LI (FC-2) to excitation and oppression of SI, LU-HT, ST-LR

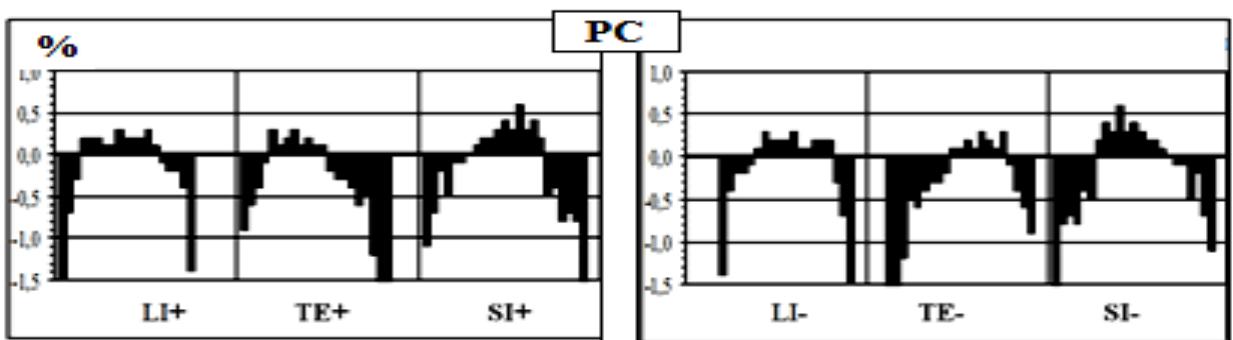


Рис.1.3-3 ПУ PC (ФК-3) на возбуждения і пригнічення LI-TE-SI.
Fig. 1.3-3 PO of PC (FC-3) to excitation and oppression of LI-TE-SI.

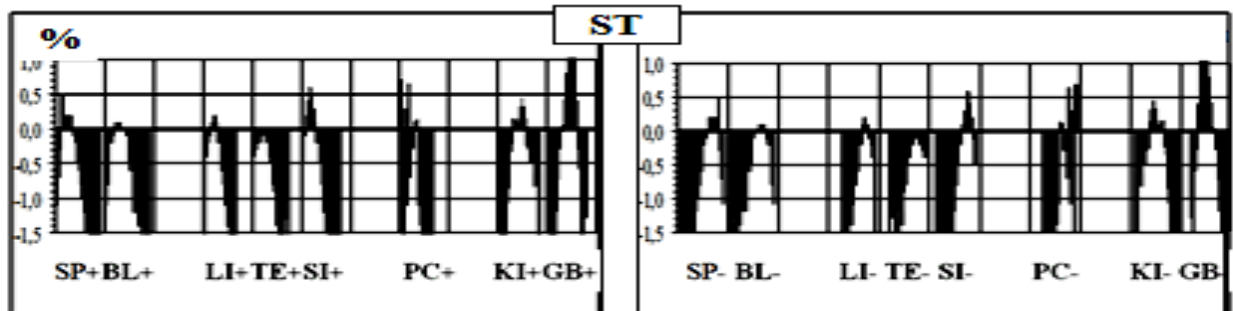


Рис.1.3-4 ПУ ST (ФК-4) на + і - SP-BL, LI-TE-SI, PC, LI-GB.
Fig. 1.3-4 PO of ST (FC-4) to + and - of SP-BL, LI-TE-SI, PC, LI-GB.

**ПАРАДОКСАЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ
КАНАЛОВ НА ВОЗБУЖДЕНИЕ
СИСТЕМ**

**PARADOXICAL REACTIONS OF
A CHANNEL TO EXCITATION OF
OTHER SYSTEMS**

Теперь обратим внимание на существенную деталь. Один и тот же канал способен к парадоксальным реакциям на возбуждение (угнетение) нескольких каналов. Другими словами мы наблюдаем реальность феномена функционального перекрытия (функциональных кругов по П.Анохину).

Рассмотрим несколько примеров развития парадоксальных реакций (ПР) одной системы на возбуждение (+) других каналов (рис.мал.1.4-1...4).

And now, let us take notice of one substantial detail. One and the same channel is able for paradoxical reactions to excitations (oppression) of several channels. In other words, we observe the reality of the phenomenon of functional coverage (functional cycles according to P. Anokhin).

Let us observe some examples of the development of paradoxical reactions (PR) of one system to excitation (+) of other channels (fig.1.4-1...4).

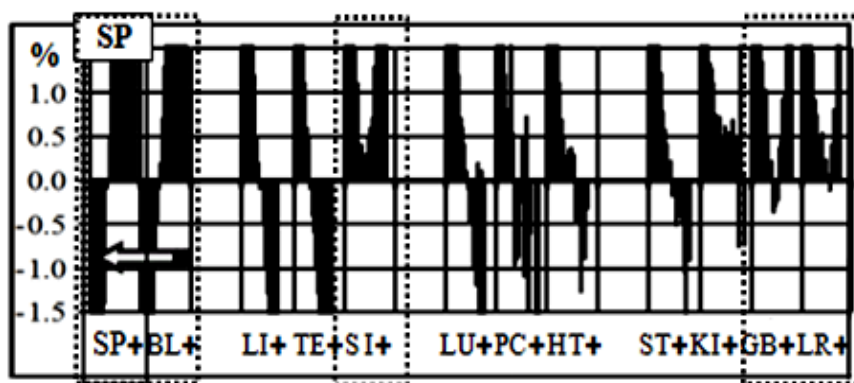


Рис.1.4-1 ПР SP на чрезмерное возбуждение SI (ФК-2), KI-GB-LR (ФК-4).

Fig.1.4-1 PR of SP to excessive excitation of SI (FC-2), GB,LR (FC-4).

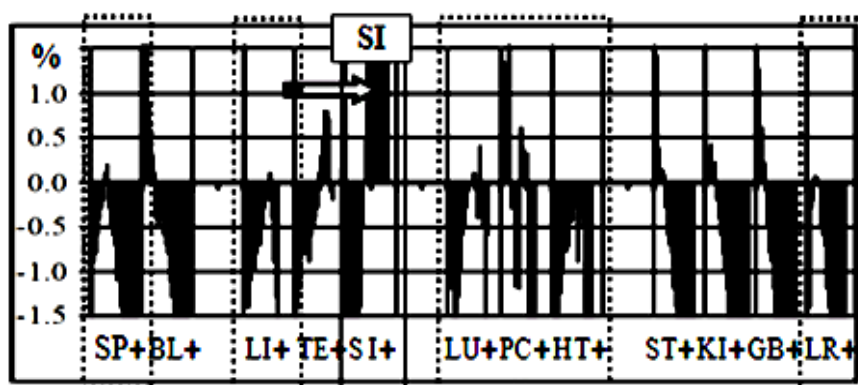


Рис.1.4-2 ПР SI на чрезмерное возбуждение SP (ФК-1), LI (ФК-2), LU-HT (ФК-3), LR (ФК-4).

Fig.1.4-2 PR of SI to excessive excitation of SP, LI,LU-HT,LR.

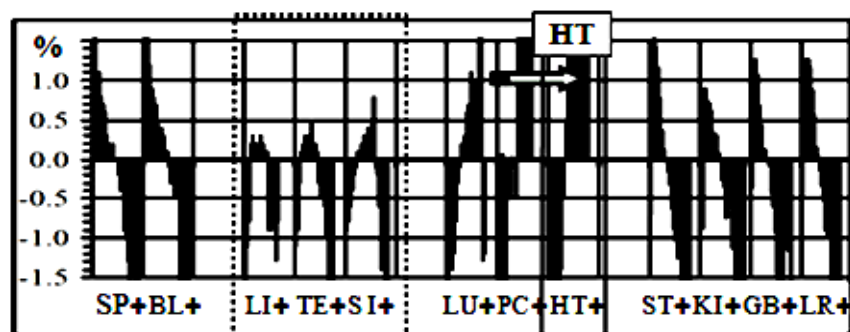


Рис.1.4-3 ПР HT на чрезмерное возбуждение LI-TE-SI (ФК-3).

Fig.1.4-3 PR of HT to excessive excitation of LI-TE-SI.

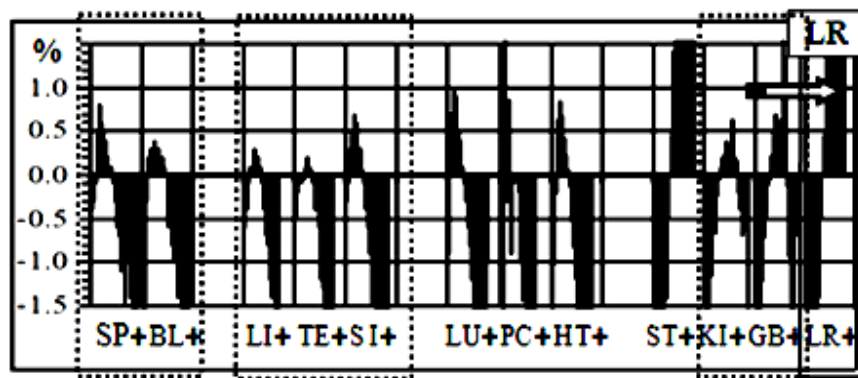


Рис.1.4-4 ПР LR (2) на чрезмерное возбуждение SP-BL (ФК-1), LI-TE-SI (ФК-2), PC-HT (ФК-3), KI-GB (ФК-4).

Fig.1.4-4 PR of LR (2) to excessive excitation of SP-BL, LI-TE-SI, PC-HT, KI-GB).

Таким образом, системные парадоксальные реакции возникают в условиях развития чрезмерного функционально-вегетативного напряжения отдельных каналов. При этом отмечена их способность к одновременному контролю разных комплексов (феномен перекрытия). Последнее свидетельствует о биофизической роли ПР в механизмах коррекции динамического постоянства функционально-вегетативного гомеостаза (табл.1.5).

Thus, system paradoxical reactions occur under the conditions of development of excessive functional-vegetative tension of separate channels. At the same time, we noticed their ability to simultaneous control of different complexes (phenomenon of coverage). The latter testifies to the biophysical role of PR within the mechanisms of correction of dynamic stability of functional-vegetative homeostasis (tab. 1.5).

R	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	BL	SP	LI	TE	SI	LU	PC	HT	ST	GB	KI	LR
BL	BL	+	-	-	±	-	-	-	-	±	±	-
SP	+	SP	-	-	±	-	-	-	-	±	±	-
LI	-	-	LI	+	±	±	±	±	±	±	±	±
TE	-	-	+	TE	+	±	±	±	±	±	±	±
SI	-	±	±	+	SI	±	±	±	-	-	-	±
LU	-	-	+	±	±	LU	+	+	-	-	-	-
PC	-	-	±	±	±	+	PC	+	-	-	-	-
HT	-	-	±	±	±	+	+	HT	+	+	+	+
ST	±	±	±	±	±	±	±	±	ST	±	±	+
GB	±	±	±	±	-	-	-	±	+	GB	+	+
KI	±	-	±	-	-	-	-	-	+	±	KI	+
LR	±	±	±	±	±	-	±	±	+	±	±	LR

Таблица 1.5 Системные реакции на возбуждение (+) каналов (+ синхронные; - асинхронные; ± ± парадоксальные).

Table 1.5 System reactions on excitation (+) of channels (+ Synchronous; - asynchronous; ± ± paradoxical).

**ПАРАДОКСАЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ**

**PARADOXICAL DEPENDENCY OF
FUNCTIONAL COMPLEXES**

Развитие парадоксального возбуждения (ПВ) и парадоксального угнетения (ПУ) отдельных каналов обуславливает специфическое влияние на направленность активности отдельных функциональных комплексов (рис.1.6.1-4). Это вопрос принципиально важен и требует внимания.

Если ПВ функциональных систем BL-SP не изменяет системную зависимость первого функционального комплекса, то ПУ других каналов обуславливает избирательно противоположную и нейтральную направленность других ФК.

Development of paradoxical excitation (PE) and paradoxical oppression (PO) of separate channels conditions a specific influence on the orientation of the activity of separate functional complexes (fig.1.6...1-4). This issue is important in its essence and requires a special attention.

While PE of functional systems BL-SP does not change system dependency of the first functional complex, PO of other channels conditions selective opposite and neutral orientation of other FC.

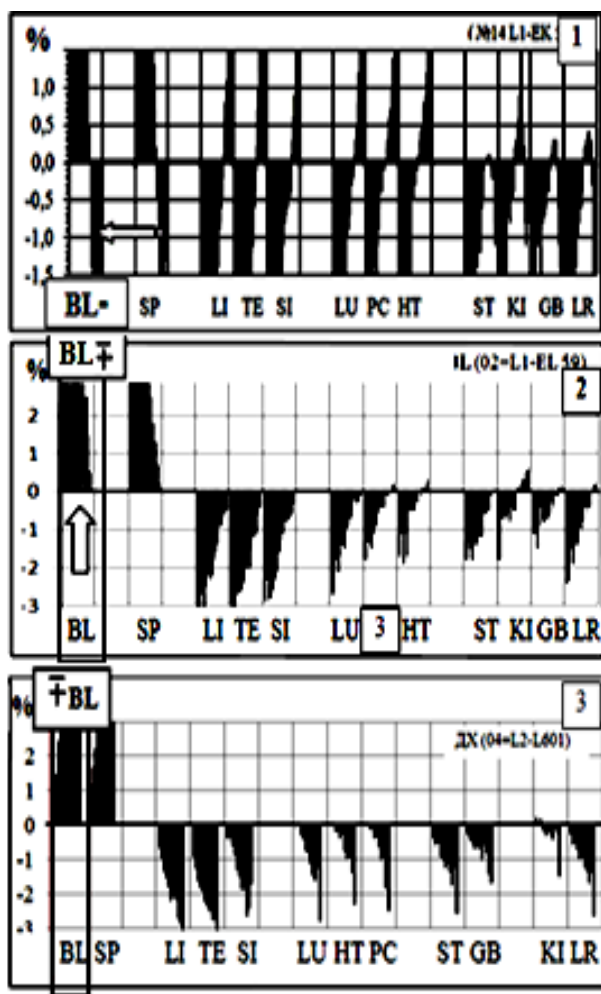


Рис.1.6-1 Направленная активность ФК при парадоксальном угнетении (2) и возбуждении (3) BL(ФК-1)

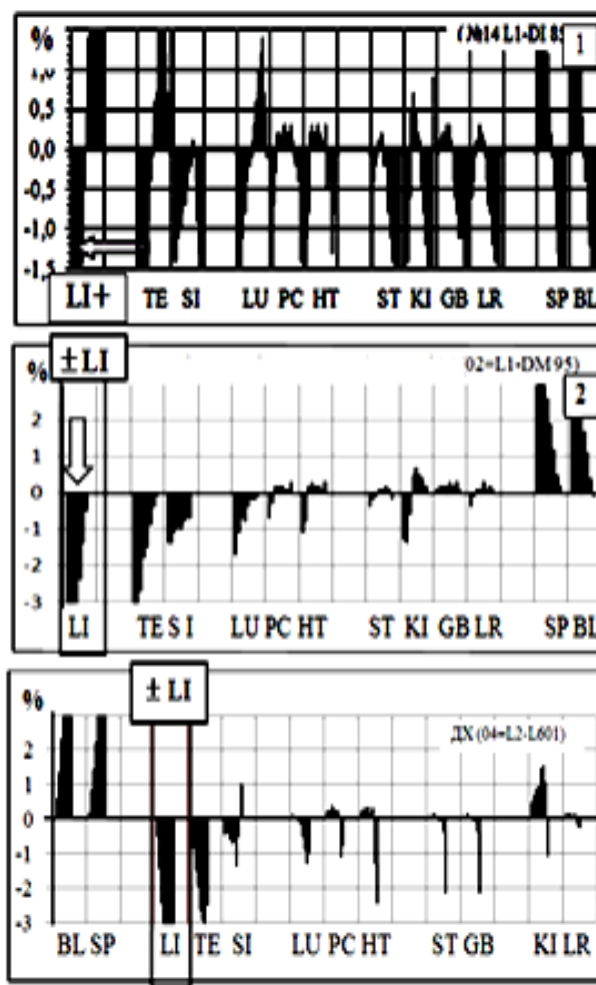


Рис.1.6-2 Направленная активность ФК при парадоксальном возбуждении (2) и угнетении (3) LI (ФК-2).

Fig.1.6-1 Directed activity of FC during paradoxical oppression (2) and excitation (3) of BL(FC-1)

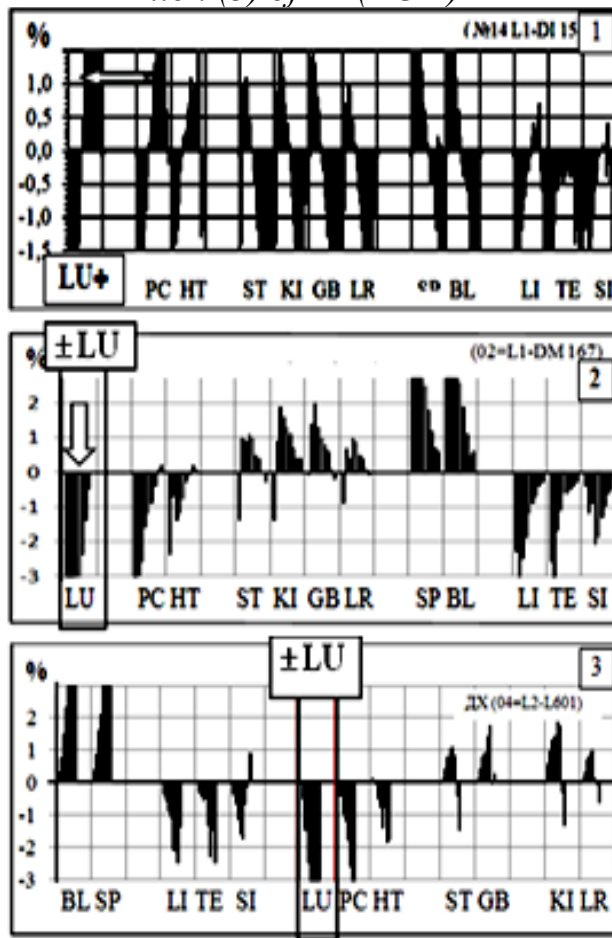


Рис.1.6-3 Направленная активность ФК при парадоксальном возбуждении (2) и угнетении (3) LU (ФК-3).

Fig.1.6-3 Directed activity of FC during paradoxical excitation (2) and oppression (3) of LU (FC-3)

Fig.1.6-2 Directed activity of FC during paradoxical excitation (2) and oppression (3) of LI (FC-2)

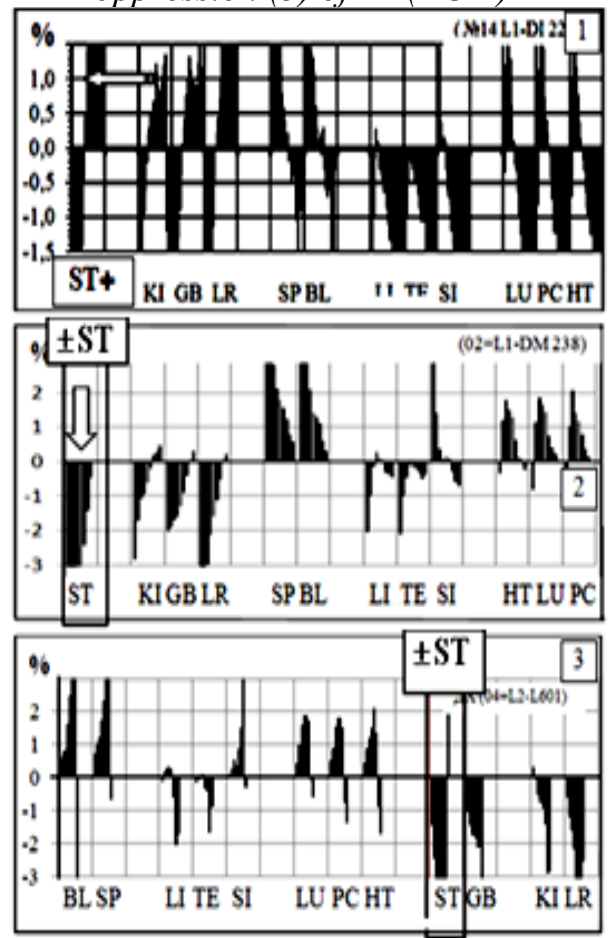


Рис.1.6-4 Направленная активность ФК при парадоксальном возбуждении (2) и угнетении (3) ST (ФК-4).

Fig.1.6-42 Directed activity of FC during paradoxical excitation (2) and oppression (3) of ST (FC-4)

ФЕНОМЕН ВТОРИЧНЫХ ПАРАДОКСАЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ

PHENOMENON OF SECONDARY PARADOXICAL REACTIONS

Представленный материал (рис. 1.7) указывает на важную деталь: любая парадоксальная реакция обуславливает развитие следующих (вторичных) парадоксальных реакций! Последнее свидетельствует о цепной парадоксальной зависимости в процессе постоянного вегетативного контроля и коррекции функциональных нарушений.

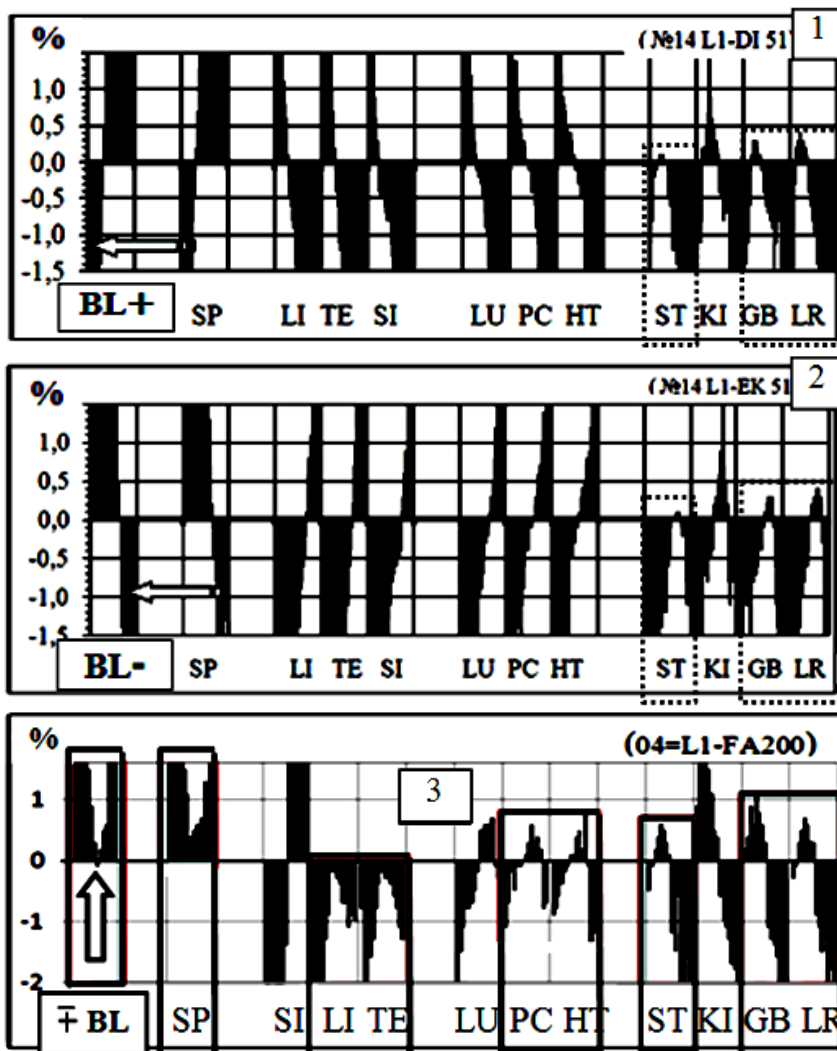
The represented material (fig.1.7) points to the important detail: any paradoxical reaction conditions the development of the following (secondary) paradoxical reactions! The letter, testifies to the chain paradoxical dependency in the process of continuous vegetative control and correction of functional disorders.

В качестве примера рассмотрим по одной системе каждого комплекса при её возбуждении, угнетении и парадоксальной реакции.

Начнем с канала BL (ФК-1) и обратим внимание на вторичные парадоксальные реакции, которые возникают на его парадоксальную реакцию [рис.1.7-1]. Начальное (первичное) парадоксальное возбуждение канала BL обуславливает цепь вторичных парадоксальных реакций со стороны SP (ФК-1), LI-TE (ФК-2), PC-HT (ФК-3) и ST-GB-LR (ФК-4).

As an example, we will view one system from every complex during its excitation, oppression and paradoxical reaction.

Let us start with the channel BL (FC-1) and take look at the secondary paradoxical reactions that occur after its paradoxical excitation [fig.1.7-1]. The initial paradoxical excitation of the channel BL conditions a chain of paradoxical reactions of SP (FC-1), LI-TE (FC-2), PC-HT (FC-3) and ST-GB-LR (FC-4).



Мал.1.7-1 Первичные ПР на возбуждение (1) и угнетение (2) канала BL (ФК-1), и вторичные ПР на его парадоксальное возбуждение (3).

Fig.1.7-1 Initial PR to excitation (1) and oppression (2) of the channel BL (FC-1) and secondary PR to its paradoxical excitation (3).

Рассмотрим теперь парадоксальные реакции на возбуждение (1), угнетение (2) и парадоксальное угнетение (3) каналов SI, PC и LR. Если на изменение их направленной активно-

Let us have a look at paradoxical reactions to excitation (1), oppression (2) and paradoxical oppression (3) of the channels SI, PC and LR. While same systems (1-2) react to the change of

сти парадоксально реагируют одни и те же системы (1-2), то парадоксальное угнетение указанных каналов обуславливает вторичные парадоксальные реакции со стороны других систем [рис.1.7-2...4].

their directed activity, paradoxical oppression of the mentioned channels is conditioned by the secondary paradoxical reactions of other systems [fig.1.7-2...4].

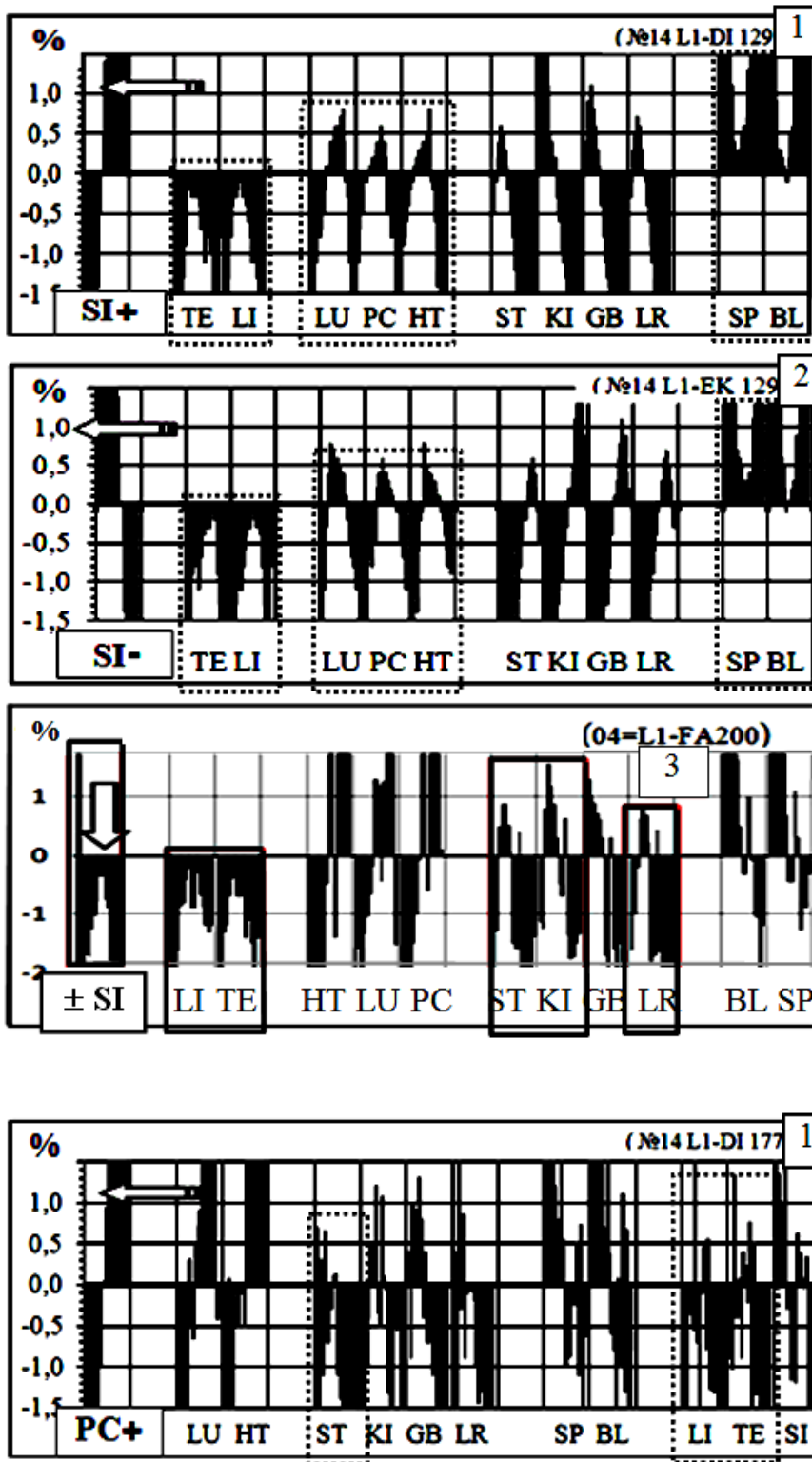


Рис.1.7-2 Первичные ПР на возбуждение (1) и угнетение (2) канала SI (ФК-2), и вторичные ПР на его парадоксальное угнетение (3).

Fig.1.7-2 Initial PR to excitation (1) and oppression of the channel SI (FC-2), and secondary PR to its paradoxical oppression (3)

Мал.1.7-3 Первичные ПР на возбуждение (1) и угнетение (2) канала PC (ФК-3), и вторичные ПР на его парадоксальное угнетение (3).

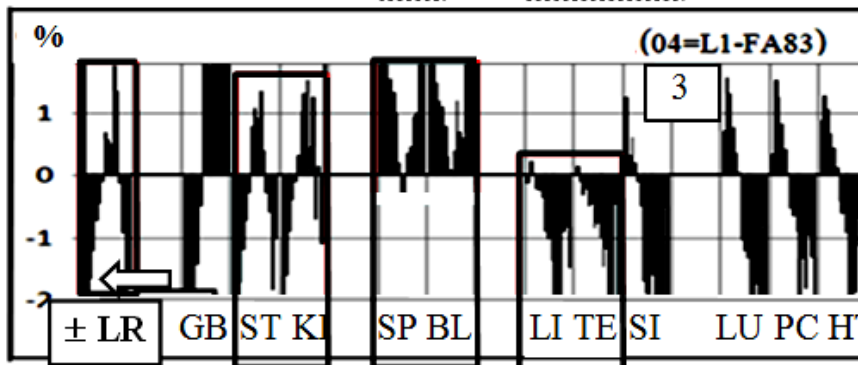
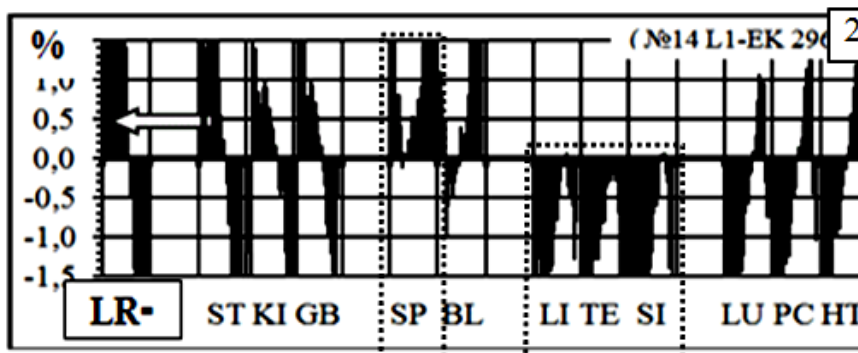
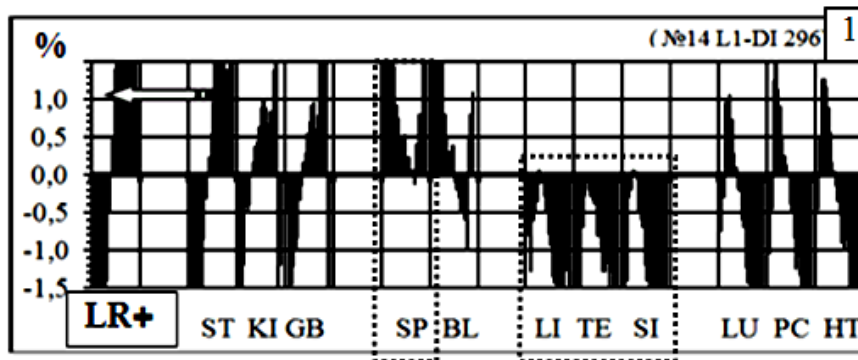
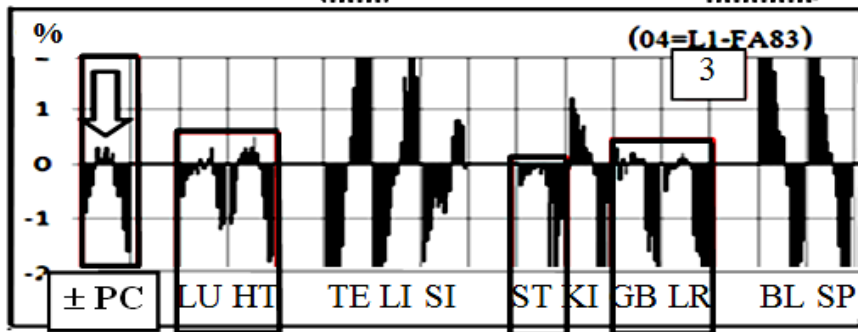
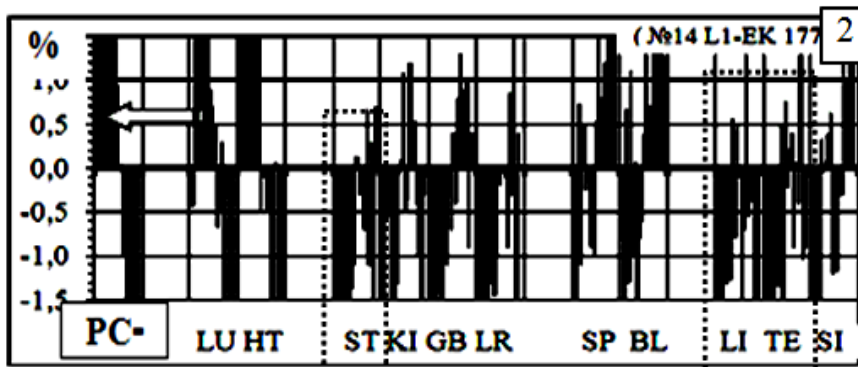


Fig.1.7-3 Initial PR to excitation (1) and oppression of the channel PC (FC-3), and secondary PR to its paradoxical oppression (3)

Рис.1.7-4 Первичные ПР на возбуждение (1) и угнетение (2) канала LR (ФК-4), и вторичные ПР на его парадоксальное угнетение (3).

Fig.1.7-4 Initial PR to excitation (1) and oppression of the channel LR (FC-2), and secondary PR to its paradoxical oppression (3).

**ПАРАДОКСАЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ
МАТРИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ**

**PARADOXICAL DEPENDENCY
OF MATRIX COMPLEXES**

Детальный анализ Матричных комплексов (смотри предыдущий раздел) свидетельствует о следующем.

1) Чрезмерное возбуждение Главного канала матричного комплекса обуславливает синхронно-асинхронное влияние на группу зависимых функциональных комплексов и цепное развитие первичных и вторичных парадоксальных реакций.

2) В свою очередь парадоксальная активность отдельных комплексов постоянно направлена на функциональную нормализацию Главного матричного канала и зависимой Матричной зоны. Последнее, опять же, указывает на биофизическую роль ПР в регуляции динамического постоянства функционально-вегетативного гомеостаза.

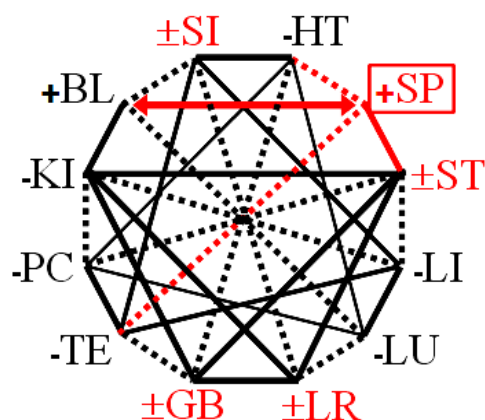
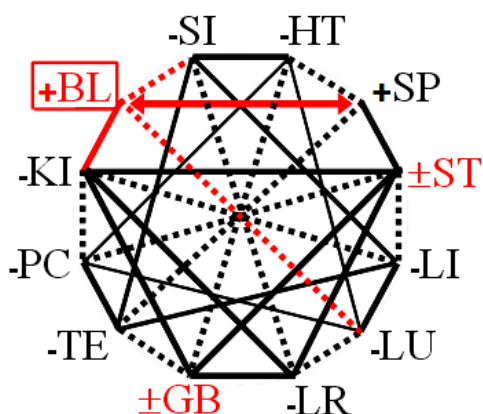
Рассмотрим принципиальную проблему более детально по отдельным Матричным комплексам (рис.1.8) и обратим внимание на количество ПР, что сопровождают чрезмерное возбуждение Главных систем.

The detailed analysis of Matrix complexes (*see the previous chapter*) testifies to the following.

1) Excessive excitation of the Main channel of the matrix complex conditions synchronous-asynchronous influence on the group of dependent functional complexes and chain development of initial, and secondary paradoxical reactions.

2) At the same time paradoxical activity of separate complexes is continuously directed at functional normalization of the Main matrix channel and dependent Matrix zone. The latter, again, points to biophysical role of PR in the regulation of dynamic stability of functional-vegetative homeostasis.

Let us observe the issue in detail through separate Matrix complexes (fig.1.8) and pay attention to the number of PR, that accompany excessive excitation of the Main systems.



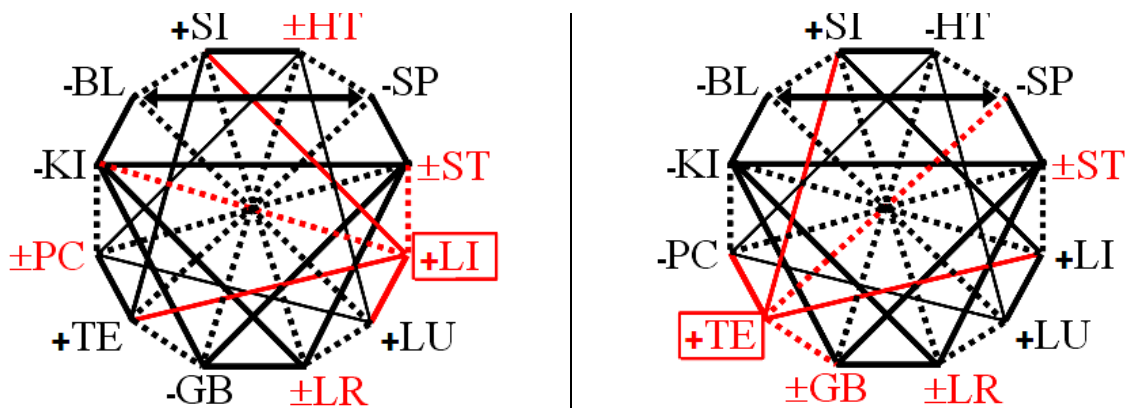


Рис.1.8-1 Развитие PR в Матричных комплексах BL, SP и LI, TE .
 Fig.1.8-1 Development of PR in Matrix complexes BL, SP and LI, TE .

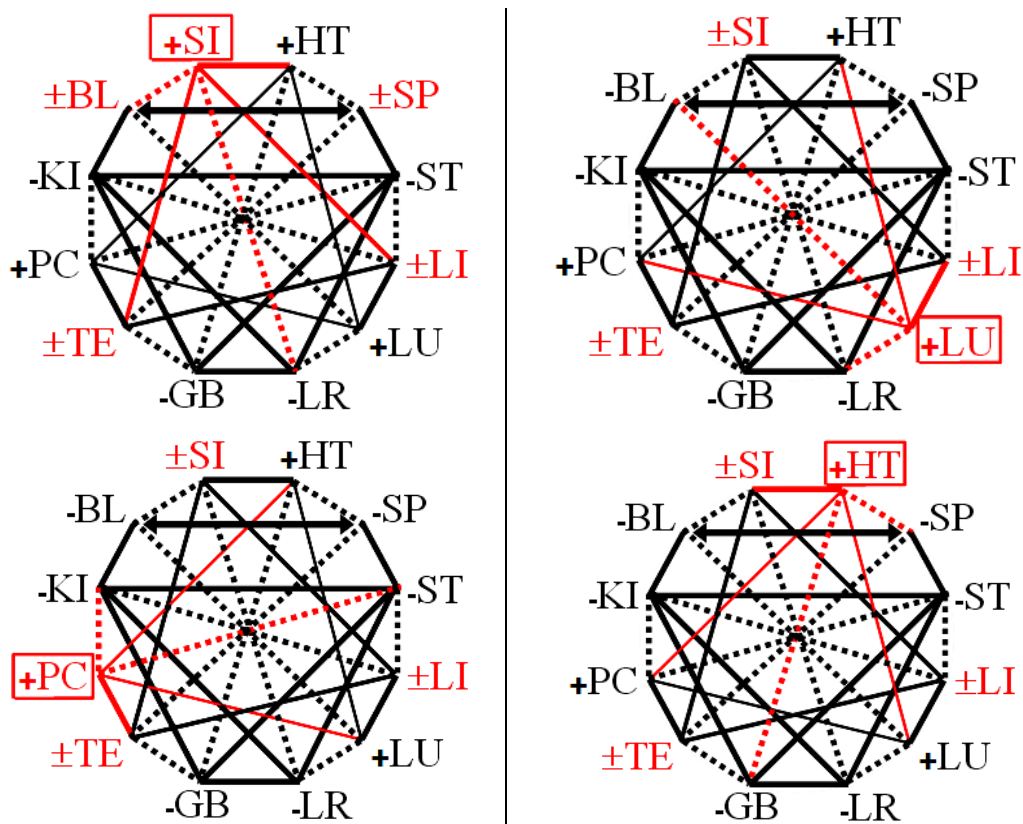
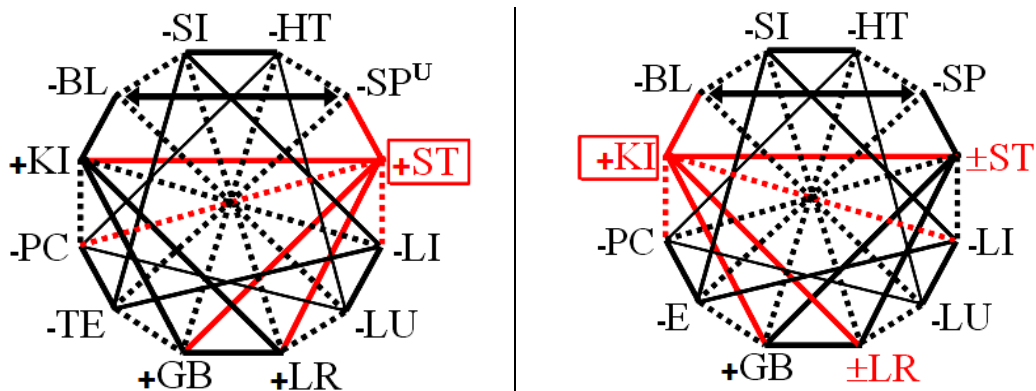


Рис.1.8-2 Развитие PR в Матричных комплексах SI, LU и PC, HT .
 Fig.1.8-2 Development of PR in Matrix complexes SI, LU and PC, HT .



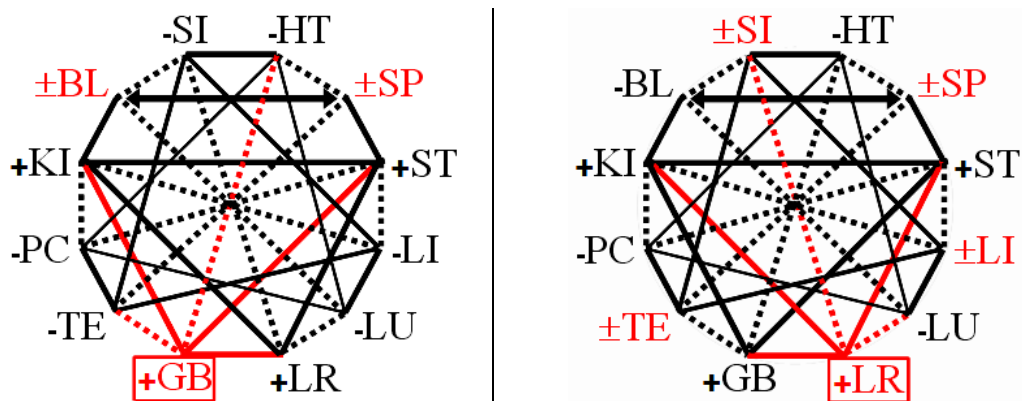


Рис.1.8-3 Развитие ПР в Матричных комплексах ST, KI и GB, LR.
Fig.1.8-3 Development of PR in Matrix complexes ST, KI and GB, LR.

Приведенный материал указывает на важную особенность вегетативной зависимости: активность Матричных комплексов контролируется парадоксальными реакциями со стороны разных функциональных комплексов (табл.1.9). При этом ареал их влияния достаточно специфический. Если ПР второго и третьего ФК взаимообусловлены, то парадоксальные реакции ФК-4 имеют отношение ко всем функциональным группам, включая и ФК-1.

The represented material points to the important feature of vegetative dependency: activity of Matrix complexes is controlled by paradoxical reactions of various functional complexes (tab. 1.9). At the same time, the area of their influence is quite specific. While PR of the second and third FC are interconditioned, paradoxical reactions of FC-4 have relation to all functional groups, including FC-1.

	\mp	\mp	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm
	BL	SP	LI	TE	SI	LU	PC	HT	ST	GB	KI	LR
+BL					SI					GB	KI	
+SP												
+LI					SI	LU	PC	HT				
+TE								HT		GB		LR
+SI	BL	SP	LI	TE		LU	PC	HT				
+LU		SP	LI	TE								
+PC			LI	TE	SI							LR
+HT			LI	TE	SI		PC					LR
+ST										GB	KI	
+GB									ST		KI	LR
+KI									ST			LR
+LR			LI	TE						GB	KI	

Таблица 1.9
 Парадоксальные реакции Матричных комплексов (\mp \pm), которые контролируют чрезмерное возбуждение (+) Главных систем.

Table 1.9
 Paradoxical reactions of Matrix complexes (\mp \pm), that control excessive excitation (+) of the Main systems.

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ
ПР В МАТРИЧНЫХ КОМПЛЕКСАХ**

**FUNCTIONAL CONSEQUENCES OF PR
IN MATRIX COMPLEXES**

Напомним еще раз, что парадоксальные реакции (ПР) могут быть в виде парадоксального возбуждения (ПВ), или парадоксального угнетения (ПУ). Возникает вопрос об их функциональных последствиях.

Let us remind once again that paradoxical reactions (PR) may be in the form of paradoxical excitation (PE), or paradoxical oppression (PO). Appears an issue of their functional consequences.

Для примера рассмотрим последствия парадоксальных реакций в Матричных комплексах $BL=SP-SI-KI-LU$, $LI=TE-SI-ST-LU-KI$, $LU=PC-HT-LI-LR-BL$ и $ST=GB-KI-LR-SP-LI-PC$.

As an example, let us observe the consequences of paradoxical reactions in the Matrix complexes $BL=SP-SI-KI-LU$, $LI=TE-SI-ST-LU-KI$, $LU=PC-HT-LI-LR-BL$ and $ST=GB-KI-LR-SP-LI-PC$.

*Пример-1. МАТРИЧНЫЙ КОМПЛЕКС
BL=SP-SI-KI-LU.*

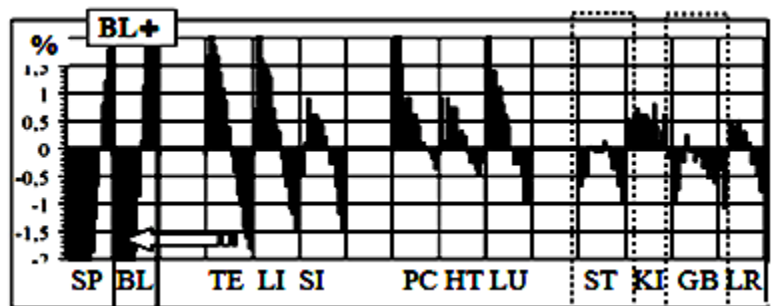
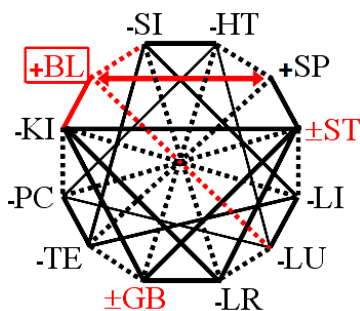
*Example-1. MATRIX COMPLEX
BL=SP-SI-KI-LU.*

Чрезмерное возбуждение Главной Матричной системы (BL) обуславливает парадоксальные реакции со стороны ST-GB (рис.1.10).

Excessive excitation of the Main system of the Matrix complex (BL) conditions paradoxical reactions of ST-GB (fig.1.10).

Рассмотрим их влияние на активность возбуждённого канала BL и синхронно-асинхронную динамику системной зависимости (рис.1.10...1-2)

Let us take a look at their influence on the activity of the excessively excited channel BL and synchronous-asynchronous dynamics of the system dependency (fig.1.10...1-2).



*Рис.1.10 Матрица чрезмерного возбуждения Главной системы BL.
Fig. 1.10 Matrix of excessive excitation of the Main system BL.*

ПАРАДОКСАЛЬНОЕ УГНЕТАНИЕ ST

PARADOXICAL OPPRESSION OF ST

Парадоксальное угнетение ST при чрезмерном возбуждении канала BL обуславливает следующую системную зависимость (рис.1.10-1).

Paradoxical oppression of ST during excessive excitation of the channel BL conditions the following system dependency (fig.1.10-1).

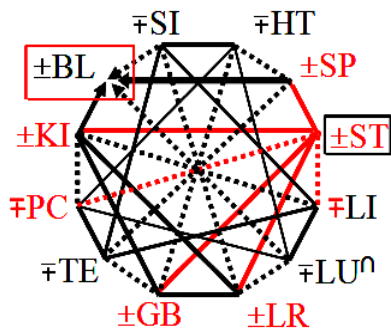


Рис.1.10-1 Системная зависимость от парадоксального угнетения ST при возбуждении BL

Fig. 1.10-1 System dependency on PO of ST during excessive excitation of BL.

Вывод: Максимальное парадоксальное угнетение ST обуславливает конечную системную зависимость, направленную на угнетение чрезмерного возбуждения канала BL и развитие вторичных парадоксальных реакций со стороны остальных каналов.

Conclusion: Maximal paradoxical oppression of ST conditions the final system dependency, which is directed at oppression of excessive excitation of the channel BL and development of secondary paradoxical reactions of other channels.

ПАРАДОКСАЛЬНОЕ УГНЕТАНИЕ GB

PARADOXICAL OPPRESSION OF GB

Парадоксальное угнетение GB при чрезмерном возбуждении канала BL обуславливает следующую системную зависимость (мал. 1.10-2) :

Paradoxical oppression of GB during excessive excitation of the channel BL conditions the following system dependency (fig.1.10-2):

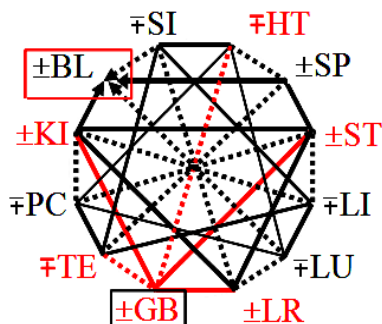


Рис.1.10-2 Системная зависимость от парадоксального угнетения GB при чрезмерном возбуждении BL.

Fig. 1.10-2 System dependency on paradoxical oppression of GB during excessive excitation of BL.

Выводы: Максимальное парадоксальное угнетение GB обуславливает конечную системную зависимость, направленную на угнетение чрезмерного возбуждения канала BL и развитие вторичных парадоксальных реакций со стороны остальных каналов.

Conclusion: Maximal paradoxical oppression of KI conditions the final system dependency, which is directed at oppression of excessive excitation of the channel BL and development of secondary paradoxical reactions of other channels.

Пример-2. МАТРИЧНЫЙ КОМПЛЕКС
LI=TE-SI-ST-LU-KI.

Example-2. MATRIX COMPLEX
LI=TE-SI-ST-LU-KI.

Чрезмерное возбуждение Главной Матричной системы (LI) обуславливает парадоксальные реакции (ПР) со стороны PC-HT и ST-GB (рис.1.11).

Excessive excitation of the Main system of the Matrix complex (LI) conditions paradoxical reactions (PR) of PC-HT and ST-GB (fig.1.11). Let us ob-

Рассмотрим их влияние на активность возбуждённого канала LI (рис.1.11...1-3)

serve their influence on the activity of excessively excited channel LI (fig.1.11...1-3).

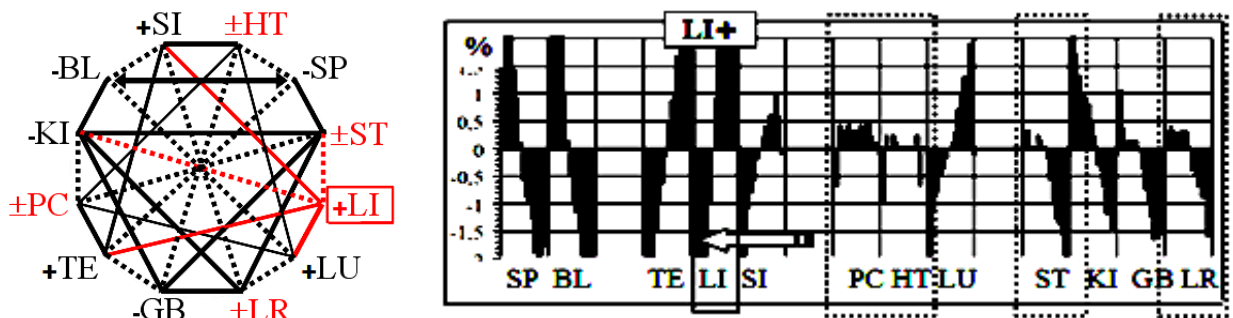


Рис.1.11 Матрица чрезмерного возбуждения Главной системы LI.
Fig.1.11 Matrix of excessive excitation of the Main system LI.

ПАРАДОКСАЛЬНОЕ УГНЕТИЕНИЕ PC

Парадоксальное угнетение PC при чрезмерном возбуждении канала LI обуславливает следующую системную зависимость (рис.1.11-1).

PARADOXICAL OPPRESSION OF PC

Paradoxical oppression of PC during excessive excitation of the channel LI conditions the following system dependency (fig.1.11-1).

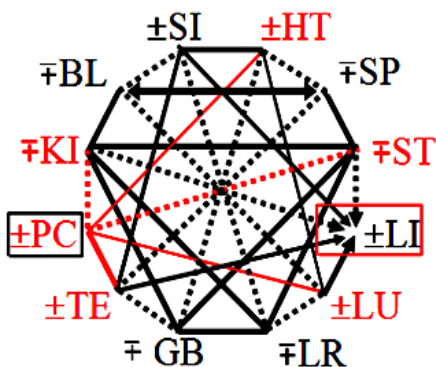


Рис.1.11-1 Системная зависимость от ПУ PC при чрезмерном возбуждении LI.

Fig. 1.11-1 System dependency on PO of PC during excessive excitation of LI.

Вывод: Парадоксальное угнетение PC обуславливает системную зависимость, направленную на угнетение чрезмерного возбуждения канала LI.

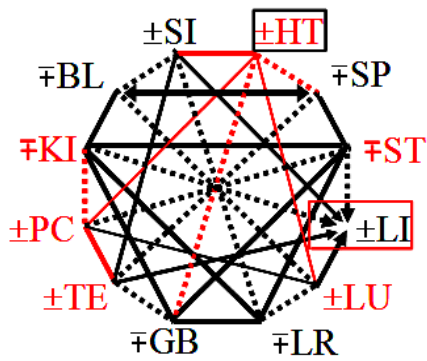
Conclusion: Paradoxical oppression of PC conditions system dependency, which is directed at oppression of excessive excitation of the channel LI.

ПАРАДОКСАЛЬНОЕ УГНЕТИЕНИЕ HT

Парадоксальное угнетение HT при чрезмерном возбуждении канала LI обуславливает следующую системную зависимость(мал.1.11-2).

PARADOXICAL OPPRESSION OF HT

Paradoxical oppression of HT during excessive excitation of the channel LI conditions the following system dependency (fig.1.11-2).



Вывод: Парадоксальное угнетение HT обуславливает системную зависимость, направленную на угнетение чрезмерного возбуждения канала LI.

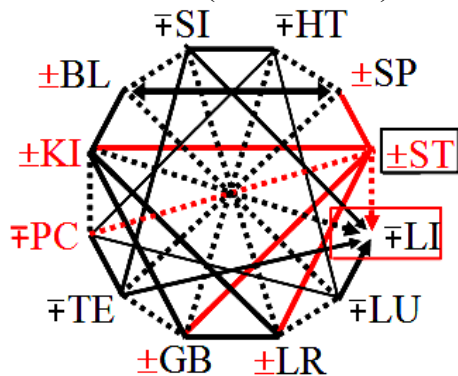
Рис.1.11-2 Системная зависимость от ПУ HT при чрезмерном возбуждении LI.

Fig. 1.11-2 System dependency on PO of HT during excessive excitation of LI.

Conclusion: Paradoxical oppression of HT conditions system dependency, which is directed at oppression of excessive excitation of the channel LI.

ПАРАДОКСАЛЬНОЕ УГНЕТИЕНИЕ ST

Парадоксальное угнетение ST при чрезмерном возбуждении канала LI обуславливает следующую системную зависимость (мал. 1.11-3).



Вывод: Парадоксальное угнетение ST обуславливает системную зависимость, направленную на угнетение чрезмерного возбуждения канала LI.

PARADOXICAL OPPRESSION OF ST

Paradoxical oppression of ST during excessive excitation of the channel LI conditions the following system dependency (fig.1.11-3).

Рис.1.11-3 Системная зависимость от ПУ ST при чрезмерном возбуждении LI.

Fig. 1.11-3 System dependency on PO of ST during excessive excitation of LI.

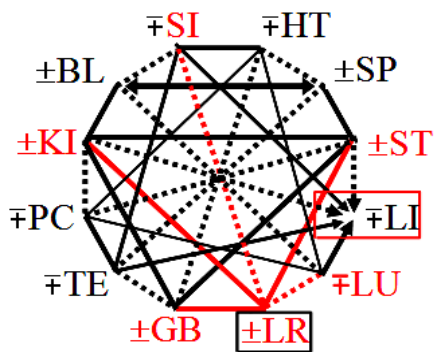
Conclusion: Paradoxical oppression of ST conditions system dependency, which is directed at oppression of excessive excitation of the channel LI.

ПАРАДОКСАЛЬНОЕ УГНЕТИЕНИЕ LR

Парадоксальное угнетение LR при чрезмерном возбуждении канала LI обуславливает следующую системную зависимость (рис.1.11-4).

PARADOXICAL OPPRESSION OF LR

Paradoxical oppression of LR during excessive excitation of the channel LI conditions the following system dependency (fig.1.11-4).



Вывод: Парадоксальное угнетение LR обуславливает системную зависимость, направленную на угнетение чрезмерного возбуждения канала LI.

Рис.1.11-4 Системная зависимость от ПУ LR при чрезмерном возбуждении LI.

Fig. 1.11-4 System dependency on PO of LR during excessive excitation of LI.

Conclusion: Paradoxical oppression of LR conditions system dependency, which is directed at oppression of excessive excitation of the channel LI.

Пример-3. МАТРИЧНЫЙ КОМПЛЕКС LU=PC-HT-LILR-BL.

Example-3. MATRIX COMPLEX LU=PC-HT-LILR-BL.

Чрезмерное возбуждение Главной Матричной системы LU обуславливает парадоксальные реакции (ПР) со стороны LI-TE-SI (рис.1.12).

Excessive excitation of the Main system of the Matrix complex LU conditions paradoxical reactions (PR) of LI-TE-SI (fig.1.12).

Рассмотрим их влияние на активность возбуждённого канала LU и синхронно-асинхронную динамику системной зависимости (рис.1.12...1-3)

Let us take a look at their influence on the activity of the excessively excited channel LU and synchronous-asynchronous dynamics of the system dependency (fig.1.12...1-3).

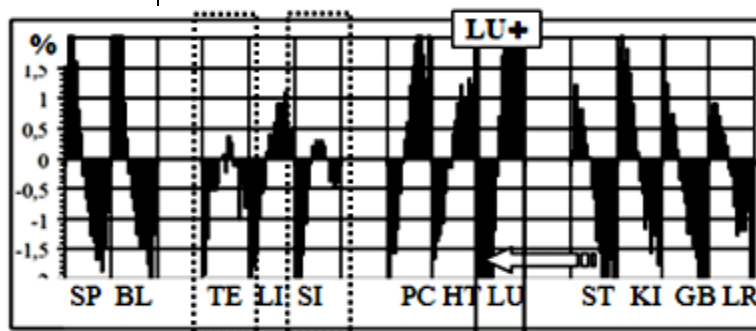
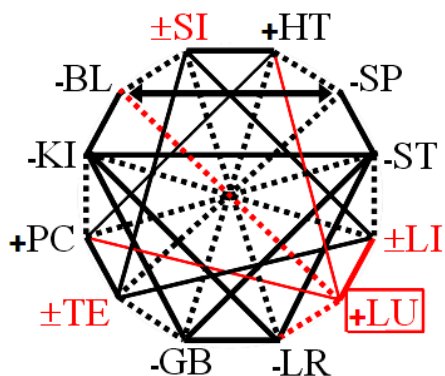


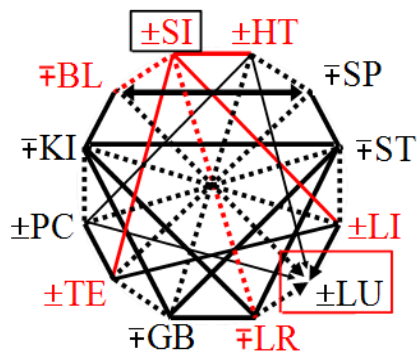
Рис.1.12 Матрица чрезмерного возбуждения Главной системы LU.
Fig.1.12 Matrix of excessive excitation of the Main system LU.

ПАРАДОКСАЛЬНОЕ УГНЕТЕНИЕ LI

PARADOXICAL OPPRESSION OF LI

Парадоксальное угнетение LI при чрезмерном возбуждении канала LU обуславливает следующую системную зависимость (рис.1.12-1).

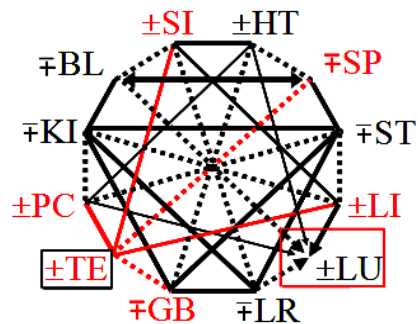
Paradoxical oppression of LI during excessive excitation of the channel LU conditions the following system dependency (fig.1.12-1).



Вывод: Парадоксальное угнетение LI обуславливает системную зависимость, направленную на угнетение чрезмерного возбуждения канала LU.

ПАРАДОКСАЛЬНОЕ УГНЕТАНИЕ TE

Парадоксальное угнетение TE при чрезмерном возбуждении канала LU обуславливает следующую системную зависимость (мал. 1.12-2).



Вывод: Парадоксальное угнетение TE обуславливает системную зависимость, направленную на угнетение чрезмерного возбуждения канала LU.

ПАРАДОКСАЛЬНОЕ УГНЕТАНИЕ SI

Парадоксальное угнетение SI при чрезмерном возбуждении канала LI обуславливает следующую системную зависимость (рис. 1.12-3).

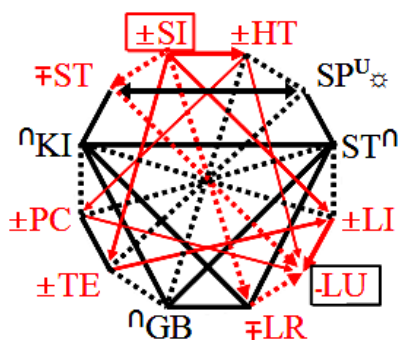


Рис.1.12-1 Системная зависимость от ПУ LI при чрезмерном возбуждении LU.

Fig. 1.12-1 System dependency on PO of LI during excessive excitation of LU.

Conclusion: Paradoxical oppression of LI conditions system dependency, which is directed at oppression of excessive excitation of the channel LU.

PARADOXICAL OPPRESSION OF TE

Paradoxical oppression of TE during excessive excitation of the channel LU conditions the following system dependency (fig.1.12-2).

Рис.1.12-2 Системная зависимость от ПУ TE при чрезмерном возбуждении LU

Fig. 1.12-2 System dependency on PO of TE during excessive excitation of LU.

Conclusion: Paradoxical oppression of TE conditions system dependency, which is directed at oppression of excessive excitation of the channel LU.

PARADOXICAL OPPRESSION OF SI

Paradoxical oppression of SI during excessive excitation of the channel LI conditions the following system dependency (fig.1.12-3).

Рис.1.12-3 Системная зависимость от ПУ SI при чрезмерном возбуждении LU.

Fig. 1.12-3 System dependency on PO of SI during excessive excitation of LU.

Вывод: Парадоксальное угнетение SI обуславливает системную зависимость, направленную на угнетение чрезмерного возбуждения канала LU.

Conclusion: Paradoxical oppression of SI conditions system dependency, which is directed at oppression of excessive excitation of the channel LU.

Пример-4. МАТРИЧНЫЙ КОМПЛЕКС
ST=GB-KI-LR-SP-LI-PC
 (в порядке исключения).

Example-4. MATRIX COMPLEX
ST=GB-KI-LR-SP-LI-PC
 (In order of exception).

Чрезмерное возбуждение (угнетение) Главной системы Матричного комплекса ST обуславливает парадоксальные реакции (ПР) со стороны SP, SI и GB (рис.1.13).

Excessive excitation of the Main system of the Matrix complex ST conditions paradoxical reactions (PR) of SP, TE-SI and GB (fig.1.13).

Рассмотрим их влияние на активность излишне возбуждённого канала ST и синхронно-асинхронную динамику системной зависимости (рис. 5.13...1-4)

Let us take a look at their influence on the activity of the excessively excited channel ST and synchronous-asynchronous dynamics of the system dependency (рис.5.13...1-4).

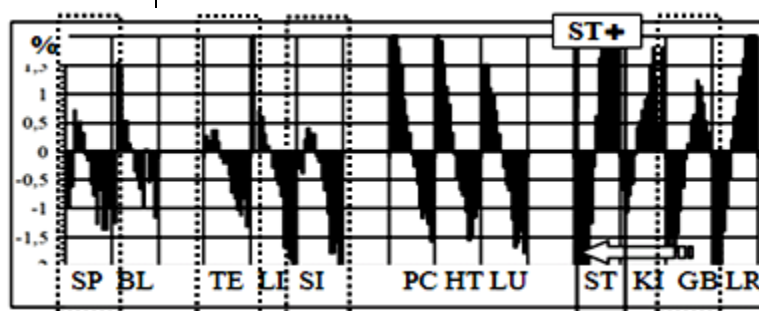
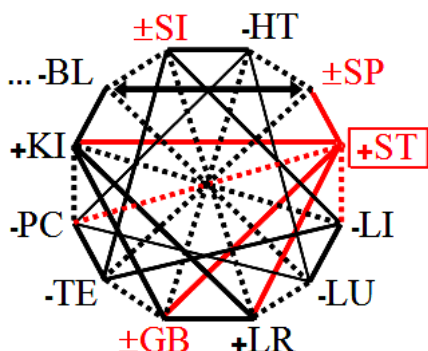


Рис.1.13 Матрица чрезмерного возбуждения Главной системы ST.

Fig.1.13 Matrix of excessive excitation of the Main system ST.

ПАРАДОКСАЛЬНОЕ УГНЕТАНИЕ SP

PARADOXICAL OPPRESSION OF SP

Парадоксальное угнетение SP при чрезмерном возбуждении канала ST обуславливает следующую системную зависимость (рис.1.13-1).

Paradoxical oppression of SP during excessive excitation of the channel ST conditions the following system dependency (fig.1.13-1).

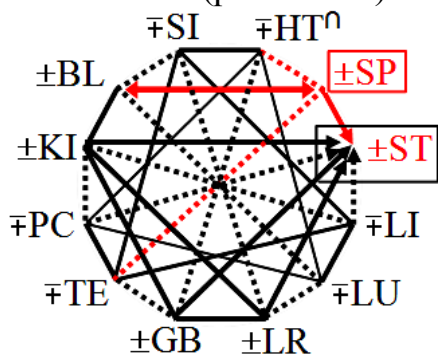


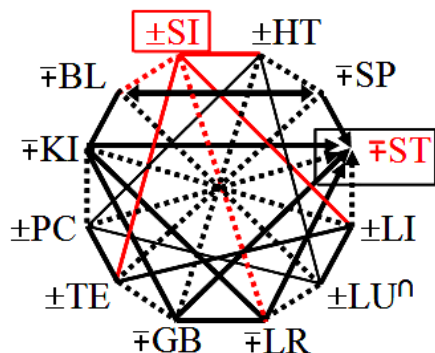
Рис.1.13-1 Системная зависимость от ПУ SP при чрезмерном возбуждении ST.

Fig. 1.13-1 System dependency on PO of SP during excessive excitation of ST.

Вывод: Парадоксальное угнетение SP обуславливает системную зависимость, направленную на угнетение чрезмерного возбуждения канала ST.

ПАРАДОКСАЛЬНОЕ УГНЕТАНИЕ SI

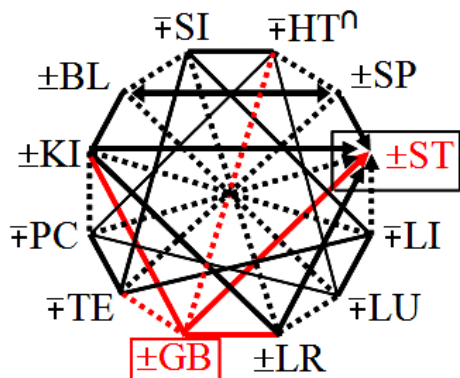
Парадоксальное угнетение SI при чрезмерном возбуждении канала ST обуславливает следующую системную зависимость (рис.1.13-2).



Вывод: Парадоксальное угнетение SI обуславливает системную зависимость, направленную на угнетение чрезмерного возбуждения канала ST.

ПАРАДОКСАЛЬНОЕ УГНЕТАНИЕ GB

Парадоксальное угнетение GB при чрезмерном возбуждении канала ST обуславливает следующую системную зависимость (рис.1.13-3) :



Вывод: Максимальное парадоксальное угнетение GB обуславливает конечную системную зависимость, направленную на угнетение чрезмерного возбуждения канала ST и разви-

Conclusion: Paradoxical oppression of SP conditions system dependency, which is directed at oppression of excessive excitation of the channel ST.

PARADOXICAL OPPRESSION OF SI

Paradoxical oppression of SI during excessive excitation of the channel ST conditions the following system dependency (fig.1.13-2).

Рис.1.13-2 Системная зависимость от ПУ SI при чрезмерном возбуждении ST

Fig. 1.13-2 System dependency on PO of SI during excessive excitation of ST.

Conclusion: Paradoxical oppression of SI conditions system dependency, which is directed at oppression of excessive excitation of the channel ST.

PARADOXICAL OPPRESSION OF GB

Paradoxical oppression of GB during excessive excitation of the channel ST conditions the following system dependency (fig.1.13-3):

Рис.1.13-3 Системная зависимость от ПУ GB при чрезмерном возбуждении ST.

Fig. 1.13-3 System dependency on PO of GB during excessive excitation of ST

Conclusion: Maximal paradoxical oppression of GB conditions the final system dependency, which is directed at oppression of excessive excitation of the channel ST and development of second-

тие вторичных парадоксальных реакций со стороны остальных каналов.

ary paradoxical reactions of other channels.

**СТАТЕВІ ОСОБЛИВОСТІ
ПАРАДОКСАЛЬНИХ РЕАКЦІЙ**

**GENDER PECULIARITIES
OF PARADOXICAL REACTIONS**

Принимая во внимание принципиальное значение феномена парадоксальных реакций (ПР) рассмотрим его отдельно в женской и мужской группах (рис. 1.14...1-4).

Taking into account the principle value of the phenomenon of paradoxical reactions (PR), let us observe it separately in female and male groups (fig. 1.14...1-4).

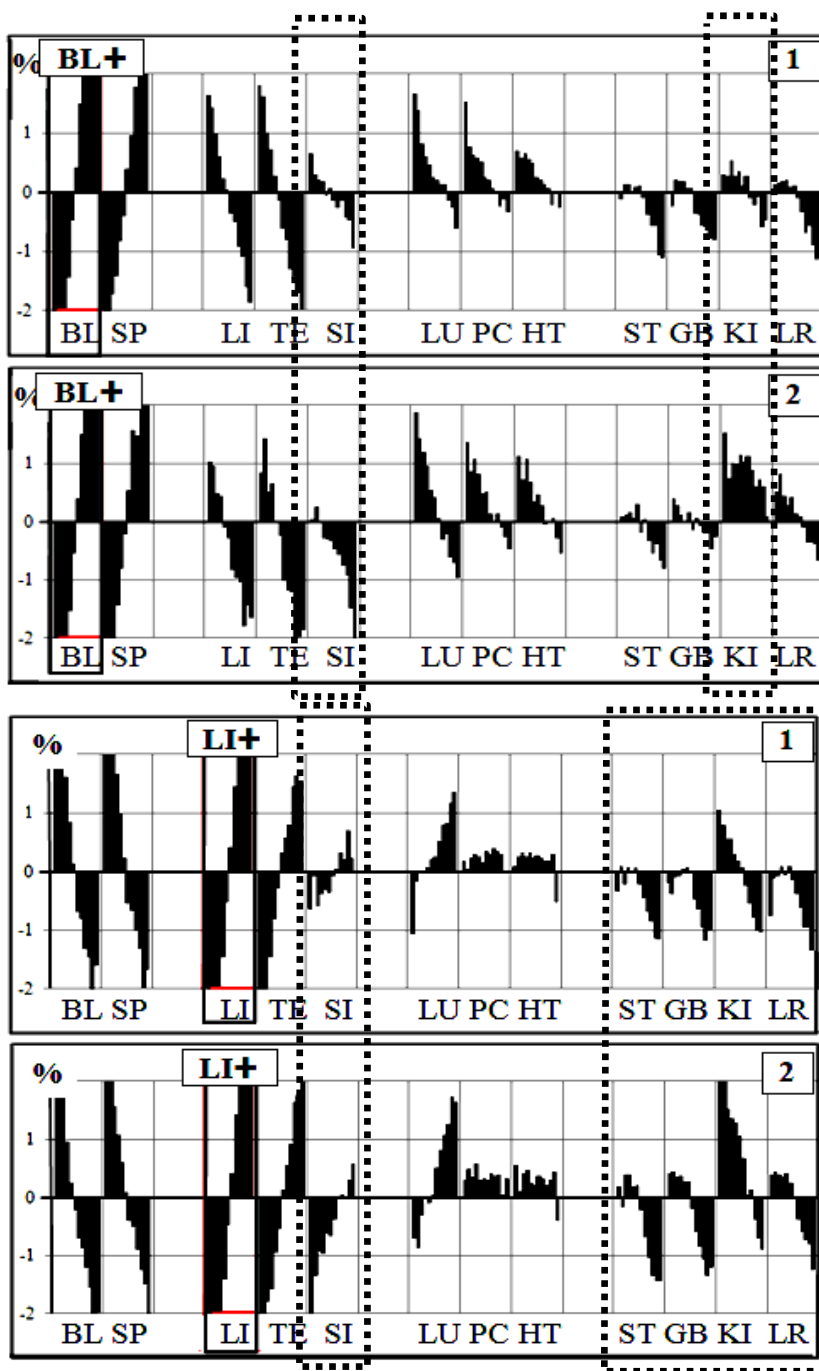
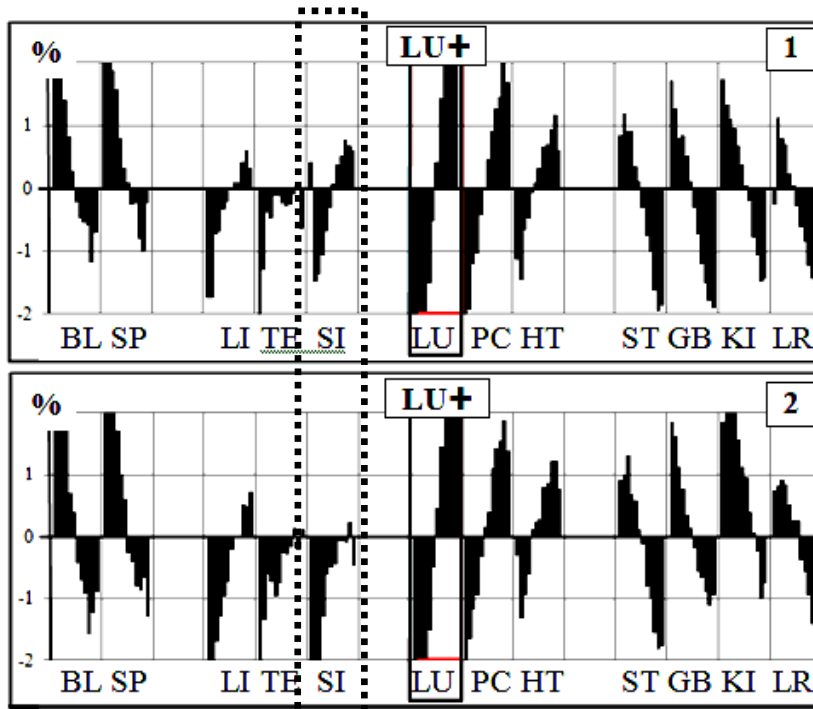


Рис.1.14-1 ФК-1. Половые особенности ПР SI, KI на возбуждение BL в женской (1) и мужской (2) группах.

Fig.1.14-1 FC-1. Gender peculiarities of PR of ST-GB-KI-LR to excitation of BL in female (1) and male (2) groups.

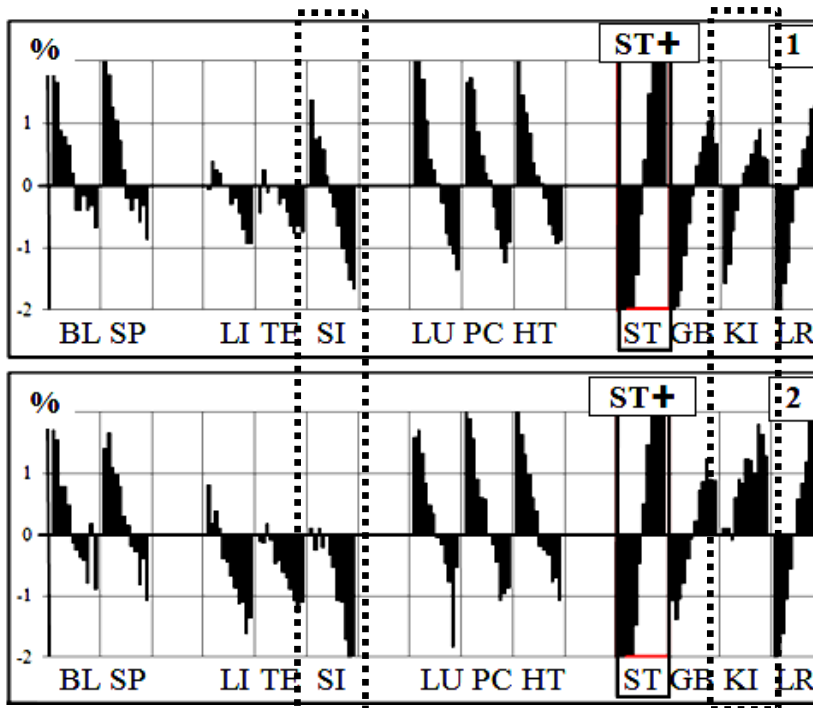
Мал.1.14-2 ФК-2. Половые особенности ПР SI, ST-GB-KI-LR на возбуждение LI в женской (1) и мужской (2) группах.

Fig.1.14-2 FC-2. Gender peculiarities of PR of TE-SI, ST-GB-KI-LR to excitation of LI in female (1) and male (2) groups.



Мал.1.14-3 ФК-3. Половые особенности ПР СИ на возбуждение LU в женской (1) и мужской (2) группах.

Fig.1.14-3 FC-3. Gender peculiarities of PR of SI to excitation of LU in female (1) and male (2) groups.



Мал.1.14-4 ФК-4. Половые особенности ПР СИ, КИ на возбуждение ST в женской (1) и мужской (2) группах.

Fig.1.14-4 FC-4. Gender peculiarities of PR of SI, KI to excitation of ST in female (1) and male (2) groups.

В целом системные парадоксальные реакции на чрезмерное возбуждение каналов влияния имеют некоторые половые особенности. При этом следует обратить внимание на независимую от пола направленность ПР к коррекции общего вегетативного равновесия. Последнее позволяет ограничиться визуальным анализом приведенных гистограмм.

Дополнительно опять становится

Generally, system paradoxical reactions to excessive excitation of the channels of influence have some gender peculiarities. At the same time, independent from gender direction of PR to the correction of overall vegetative equilibrium should be noted. The latter allows making only visual analysis of the presented histograms.

Additionally, it is obvious again, that

очевидным следующее. Независимо от пола, на возбуждение любой функциональной системы сразу реагируют несколько функциональных комплексов (табл. 1.15). Исключение составляет лишь ФК- 1, чрезмерную активность которого контролируют лишь системы ФК- 4.

independently from gender, several functional complexes simultaneously react to the excitation of any functional system (tab. 1.15). Exclusion is only FC-1, excessive activity of which is controlled only by the systems of FC-4.

	BL	SP	LI	TE	SI	LU	PC	HT	ST	GB	KI	LR
+BL (1)	BL								+	+	+	+
(2)										+	+	
+SP (1)		SP								+	+	
(2)											+	+
+LI (1)			LI		+	+	+	+	+	+		+
(2)												
+TE (1)				TE		+	+	+	+	+		+
(2)					+	+	+	+		+		
+SI (1)	+	+	+	+	SI							
(2)	+	+	+	+								
+LU (1)			+	+		LU					+	
(2)			+	+	+							
+PC (1)	+	+	+	+	+		PC		+	+	+	+
(2)			+	+	+							
+HT (1)			+	+	+	+	+	HT	+			+
(2)			+	+	+						+	
+ST (1)			+	+					ST	+	+	
(2)			+	+	+					+	+	
+GB (1)	+	+	+	+					+	GB	+	+
(2)	+	+	+	+					+		+	+
+KI (1)									+		KI	+
(2)									+	+		+
+LR (1)	+	+	+	+					+	+	+	LR
(2)			+	+	+						+	

Таблиця 1.15
Комплексні ПР на збудження (+) окремих систем в жіночій (1) і чоловічій (2) групах.

Table 1.15
Complex PR to excitation (+) of separate systems in female (1) and male (2) groups.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ, НА КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ БРАТИТЬ ВНИМАНИЕ.

GENERAL CONCLUSIONS TO PAY ATTENTION TO

1. Феномен системных парадоксальных реакций биофизический реален. Они обуславливают специфические зоны вегетативного конфликта и выступают в качестве ключевого механизма в регуляции функционально-вегетативного равновесия.

1. The phenomenon of system paradoxical reactions is biophysically real. They condition specific zones of vegetative conflict and act as the key mechanism in the regulation of functional-vegetative equilibrium.

2. Причиной возникновения парадоксальных реакций является чрезмерное возбуждение (угнетение) отдельных функциональных систем.

2. The reason for paradoxical reactions is excessive excitation (oppression) of separate functional systems.

3. Любые парадоксальные реакции

3. Any paradoxical reaction are al-

постоянно направлены на коррекцию функциональных нарушений в системе вегетативной Матрицы.

4. Последствия парадоксальной реакции каждой системы имеют отношение к нескольким комплексам (феномен функционального перекрытия).

5. Половые особенности парадоксальных реакций не влияют на конечную направленность системы к вегетативному равновесию.

6. Парадоксальные реакции BL-SP (ФК-1) контролируют взаимозависимость между факторами внешнего влияния и внутренней подчинённости.

7. Уровни парадоксальных реакций LI-TE-SI (ФК-2) и GB (ФК-4) обуславливают оперативный контроль в зоне вегетативного равновесия, а ФК-3 (LU-PC-HT) в зоне функционально-вегетативной компенсации

8. Парадоксальные реакции ST-GB-KI-LR (ФК-4) являются регуляторами критического уровня. Они возникают при чрезмерном возбуждении (угнетении) систем ФК-1.

ways directed at the correction of functional disorders in the system of vegetative Matrix.

4. The consequences of paradoxical reaction of every system have relation to several complexes (phenomenon of functional coverage).

5. Gender peculiarities of paradoxical reactions do not influence the final direction of system to vegetative homeostasis.

6. Paradoxical reactions of BL-SP (FC-1) control interdependency between the factors of external influence and internal sub ordinance.

7. Levels of paradoxical reactions of LI-TE-SI (FC-2) and GB (FC-4) condition operative control within the zone of vegetative equilibrium, and FC-3 (LU-PC-HT) within the zone of functional-vegetative compensation.

8. Paradoxical reactions of ST-GB-KI-LR (FC-4) are regulators of the critical level. They appear during excessive excitation (oppression) of the systems of FC-1.