



## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ

Саркисова Л.В.

Бухарский Государственный Медицинский институт имени Абу Али ибн Сино

### ✓ Резюме

*В статье представлены результаты применения пренатального прогнозирования неврологических исходов при преждевременных родах с использованием ультразвукового и доплерометрического исследования. В настоящее время очевидна необходимость не только обследования недоношенных новорожденных, но и разработка алгоритмов антенатальной оценки состояния головного мозга плода для прогнозирования неблагоприятных неврологических исходов. Выявлены морфологические ультразвуковые и доплерометрические особенности ЦНС на фоне угрожающих преждевременных родов в зависимости от срока гестации на момент рождения, и последующие неврологические нарушения у недоношенных детей. Наиболее показательными стали изменения вентрикуло-краниального индекса, ширины передних рогов боковых желудочков головного мозга, гипоталамо-оксипетальногоразмера, СДО сосудов вертебрально-базилярного бассейна головного мозга. Подобная детальная перинатальная диагностика способствует неинвазивному прогнозированию степени неврологического поражения ЦНС недоношенных детей.*

*Ключевые слова: преждевременные роды, недоношенный ребенок, УЗИ головного мозга плода, доплерометрия кровотока в мозговых сосудах, гипоксически-ишемические поражения ЦНС.*

## ERTA TUG'RUQDA FETOPLAENTAR TIZIM KO'RSATKICHLARINING DIAGNOSTIC AHAMIYATI

Sarkisova L.V.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti

### ✓ Rezyume

*Maqolada tug'ruqdan oldin ultratovush tekshiruvda prenatal nevrologik natijalarni bashorat qilishning qo'llash natijalari keltirilgan. Hozirgi vaqtda nafaqat erta tug'ilgan chaqaloqlarni Doppler tekshiruvdan foydalanishga, balki homila miyasining holatini antenatal holashning nevrologik natijalarini yaxshilanmasligini bashorat qilish algoritmlarini ishlab chiqishga hamaniq ehtiyoji mavjud. Ushbu prenatal diagnostic muddatga yetmay tug'ilgan chaqaloqlarda MNSdagi zararlanish darajalarini bashoratlash hisoblanadi.*

*Kalit so'zlar: ertatug'ilish, erta tug'ilgan chaqaloq, homilamiyasining UTT, miya tomirlarida qon oqimi doppleri, markaziy asab tizimining gipoksik-ishemik shikastlanishi.*

## DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF INDICATORS OF THE FETOPLAENTAR SYSTEM IN PRETERM BIRTH

Sarkisova L.V.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino



✓ **Resume**

*Abstract presents the result of the use of prenatal articles for predicting neurological outcomes in preterm labor using ultrasound Doppler studies. Currently, it is obvious that not only the development of examination of premature infants, but also algorithms for antenatal assessment of the state of the fetal brain to predict unfavorable neurological outcomes is evident. Morphological ultrasound and Doppler characteristics of the CNS have been identified against the background of threatening preterm birth, depending on the gestational age at the time of birth, and subsequent neurological disorders of premature babies. The most indicative were changes in the Ventriculo-cranial index, the width of the anterior horns of the lateral ventricles of the brain, thalamo-occepetal size, SD of the vessels of the vertebrobasilar basin of the brain. Similar detailed perinatal diagnostics contributes to non-invasive prediction of the degree of neurological damage to the central nervous system of premature infants.*

*Keywords: premature birth, premature baby, USE of the fetal brain, Doppler blood flow in the cerebral vessels, hypoxic-ischemic lesions of the central nervous system.*

**Актуальность**

**П**реждевременные роды (ПР) — основная проблема перинатологии в мире. Все страны столкнулись с проблемой преждевременных родов (ПР) и их последствий [1,6].

Несмотря на интенсивное развитие акушерства и перинатальной медицины, недостаточность функции плаценты остается ведущей причиной высокого уровня заболеваемости и смертности детей не только в перинатальном периоде, но и на последующих этапах развития ребенка. Преждевременные роды являются не только медицинской, но и социальной проблемой, что в первую очередь связано с их последствиями для детей - перинатальная заболеваемость и смертность у недоношенных новорожденных в 35-40 раз выше, чем у доношенных [3].

Преждевременные роды являются не только медицинской, но и социальной проблемой, что в первую очередь связано с их последствиями для детей - перинатальная заболеваемость и смертность у недоношенных новорожденных в 35-40 раз выше, чем у доношенных [2].

Фетоплацентарная недостаточность (ФПН) представляет собой симптомокомплекс, при котором возникают различные нарушения, как со стороны плаценты, так и со стороны плода, вследствие различных заболеваний и акушерских осложнений.

Разнообразие вариантов проявления ФПН, частота и тяжесть осложнений для беременной и плода, преобладающее нарушение той или иной функции плаценты зависят от срока беременности, силы, длительности и характера воздействия повреждающих факторов, а также от стадии развития плода и плаценты, степени выраженности компенсаторно-приспособительных возможностей системы «мать–плацента–плод». Плацента, этот загадочный орган, интересует людей с древних времен. Роль ее многообразна, она является органом, обеспечивающим формирование и рост плода.

Плацента является полифункциональным органом. Она выполняет транспортную, эндокринную, иммунологическую, защитную и множество других функций, которые делают ее ключевым элементом в системе мать-плацента-плод [4].

Плацентарная недостаточность – это нарушения структуры и функции плаценты, которые вызывают ухудшение питания, газообмена и выведения продуктов жизнедеятельности плода. Плацента является основным органом, обеспечивающим все эти функции. Благодаря плаценте плод получает все необходимые для своего развития вещества. Конечно, любое ухудшение в состоянии и работе плаценты неизбежно отражается и на состоянии плода.

Плацента – это гетероморфный орган. В настоящее время для объяснения этой гетероморфности выдвигают две гипотезы. Согласно первой различие в строении плаценты обусловлено различиями в микроокружении, в уровне кислородного снабжения, поэтому знание регионарных различий строения плаценты может быть одним из подходов в изучении, например, вопроса о влиянии гипоксии на морфо- генезсинцитиокапиллярных мембран. Вторая гипотеза связывает морфологические различия с разной скоростью созревания отдельных участков ворсинчатого дерева, как вариант этой гипотезы можно рассматривать концепцию о разном уровне пролиферативной активности в разных зонах плаценты [5].

Фетоплацентарная недостаточность (ФПН) – клинический синдром, обусловленный морфофункциональными изменениями в плаценте и нарушением компенсаторно-приспособительных механизмов, обеспечивающих функциональную полноценность органа. ФПН представляет собой результат сложной реакции плода и плаценты на различные патологические состояния материнского организма и проявляется в виде комплекса нарушений транспортной, эндокринной и метаболической функций плаценты, лежащих в основе патологии плода и новорожденного.

Этиология ФПН многообразна: преэклампсия, угроза прерывания беременности, анемии, инфекционные и экстрагенитальные заболевания, многоплодная беременность и др. [6]. Несмотря на многофакторную природу хронической плацентарной недостаточности, в патогенезе этого синдрома имеются определенные закономерности.

В развитии ФПН выделяют несколько взаимосвязанных патогенетических механизмов: 1) патологическое изменение маточно-плацентарного кровотока; 2) нарушение фетоплацентарного кровообращения; 3) изменение метаболизма, синтетической функции и состояния проницаемости плазматических мембран; 4) незрелость ворсинчатого дерева; 4) снижение компенсаторно-приспособительных реакций в системе мать–плацента–плод [8].

Расстройство МПК характеризуется нарушением артериального притока крови и /или затруднением венозного оттока из межворсинчатого пространства, изменением реологических и коагуляционных свойств крови матери и плода, снижением капиллярного кровотока в ворсинах хориона

Нарушение формирования ворсинчатого дерева является одной из основных причин, приводящих к формированию плацентарной недостаточности [7].

Установлено, что патогенетическая роль нарушений формирования ворсинчатого дерева при развитии ПН опосредуется нарушением ангиогенеза и/или стромообразования в ворсинах. Это приводит к уменьшению площади структур, обеспечивающих обмен кислородом между кровью матери и плода, или увеличению расстояния между межворсинчатым пространством, содержащим кровь матери, и фетальными капиллярами. Изменение метаболических процессов в плаценте тесно связано с нарушением структуры и функции цитоплазматических мембран трофобласта, структурная и функциональная полноценность которых напрямую зависит от их липидного состава, а также равновесия между перекисным окислением липидов (ПОЛ) и антиоксидантной защитой в организме матери и плода [9].

При ФПН значительно уменьшается содержание липидов в тканях плаценты, одновременно с этим усиливаются свободно-радикальные процессы на фоне снижения антиоксидантной активности. В последние годы получены многочисленные данные, свидетельствующие, что образующиеся в процессе ПОЛ свободные радикалы способны инактивировать действие эндотелиальных факторов релаксации (простациклин и оксид азота) и тем самым провоцировать спастические реакции сосудов, усиливать агрегацию тромбоцитов, способствовать нарушению состояния микроциркуляции в плаценте. Кроме того, свободные радикалы оказывают повреждающее действие не только на липиды, но и на белки клеточных мембран, способствуя развитию ферментативной, гормональной и иммунной недостаточности плаценты [10].

В последние годы все возрастающее внимание исследователей привлекает изучение внутриутробного инфицирования как этиологического фактора развития фетоплацентарной недостаточности.

Внутриутробная инфекция сопровождается повреждением плацентарных мембран с отложением в тканях иммунных комплексов, что ведет к дезинтеграции функциональной системы «мать-плацента-плод», нарушению течения окислительно-восстановительных процессов и формированию плацентарной недостаточности [11].

В процессе беременности плацента служит важным источником образования различных факторов ангиогенеза, из числа которых наиболее полная информация накоплена о сосудистом эндотелиальном факторе роста (СЭФР) и плацентарном факторе роста (ПФР).

При нормальном развитии беременности инвазия цитотрофобласта в материнские спиральные артериолы сопровождается полным их ремоделированием с замещением помимо эндотелия также и мышечного слоя и изменением эпителиального фенотипа на

эндотелиальный. Полученные в последние годы, данные и констатация возникающих в плаценте нарушений способствовали созданию новых представлений о взаимоотношениях матери и плода на ранних стадиях их развития и тем самым новому взгляду на пути патогенеза ряда обусловленных плацентарных факторов осложнений беременности – привычных потерь беременности, преждевременных родов, задержки внутриутробного развития плода и преэклампсии. Объединяющим эти состояния фактором явилась концепция плацентарного оксидативного стресса с сопутствующим некрозом и апоптозом трофобластического ворсинчатого эпителия [12].

Таким образом, имеется большое число факторов риска развития ФПН, что свидетельствует о полиэтиологичности данного осложнения. Разнообразие патологических состояний, приводящих к ее развитию, усиливает значение своевременной диагностики нарушений во внутриутробном состоянии плода и правильной оценки их тяжести для снижения перинатальной заболеваемости и смертности.

В настоящее время применяют различные методы диагностики фетоплацентарной недостаточности. Важную информацию о функциональных резервах фетоплацентарного комплекса несет состояние околоплодных вод. Ряд исследований, проведенных в последнее время, позволил выявить прогностические критерии тяжелого осложнения ФПН – мекониальной аспирации плода – по характеру околоплодных вод в сочетании с данными его сердечной деятельности и дыхательной активности [13].

Ведущими в диагностике ФПН в настоящее время являются методы эхографии и функциональной оценки состояния плода (доплерометрическое исследование кровотока, кардиотокография, кардиоинтервалография). Допплерография представляет собой высокоинформативный, относительно простой и безопасный метод диагностики, который можно использовать для комплексного динамического наблюдения за состоянием кровообращения в системе «мать–плацента–плод» после 18–19 недель беременности, так как к этому времени завершается вторая волна инвазии цитотрофобласта. Характер гемодинамики в артериях пуповины позволяет судить о состоянии фетоплацентарного кровотока и о микроциркуляции в плодовой части плаценты. Для диагностики нарушения маточно-плацентарного кровотока проводят исследования в маточных артериях с двух сторон [4].

Важной составной частью комплексной оценки состояния плода является кардиотокография (КТГ), которая представляет собой метод функциональной оценки состояния плода на основании регистрации частоты его сердцебиений и их изменений в зависимости от сокращений матки, действия внешних раздражителей или активности самого плода. КТГ значительно расширяет возможности антенатальной диагностики, позволяя решать вопросы рациональной тактики ведения беременности.

В целом ПР обуславливают до 70% перинатальной смертности. Расстройства церебрального кровообращения ведущий механизм формирования поражения головного мозга в перинатальном периоде, развивающийся у 50-60% недоношенных новорожденных [14].

При угрожающих родах отмечают различные нарушения кровотока в системе мать плацента плод с развитием внутриутробной гипоксии и плацентарной недостаточности, что на фоне осложнений родов определяет увеличение частоты рождения недоношенных новорожденных в асфиксии с последующим развитием пост гипоксических поражений ЦНС. Инвалидизация детей вследствие перинатальных поражений нервной системы составляет 35-40. При этом снижение перинатальной смертности в категории недоношенных детей способствовали росту перинатальной и детской заболеваемости.

При несвоевременном выявлении позднем начале лечебно-реабилитационных мероприятий существует высокая вероятность развития нарушений становления высших психических функций [15].

Изучение плацентарной недостаточности на протяжении многих лет не теряет своей актуальности и продолжает оставаться приоритетным направлением в современном акушерстве и перинатологии.

Преждевременные роды — проблема, значение которой не только не уменьшается со временем, но, пожалуй, даже возрастает.

Актуальность данной проблемы диктует необходимость изучить причины и разработать мероприятия по снижению и профилактике развития.

**Цель исследования:** изучить состояние фетоплацентарной системы при преждевременных родах в зависимости от срока гестации с целью профилактики перинатальных потерь.

### Материал и методы

С целью изучения состояния фетоплацентарной системы проведено обследование 150 беременных.

Все обследованные беременные были разделены на следующие группы: 1 группа-30 женщин с очень ранними преждевременными родами в сроке 22-27 недель; 2 группа-35 женщин с ранними преждевременными родами в сроке 28-33 недель; 3 группа-35 женщин с преждевременными родами в сроке 34-37 недель; 4 группа 50 женщин с физиологическими родами в сроке 38-40 недель;

Для оценки состояния фетоплацентарной системы проводилось ультразвуковое исследование, доплерометрия в динамике беременности, патогистологическое исследование плаценты.

Проведенные ультразвуковые исследования показали, что нарушения (истончение, утолщение, уменьшение или увеличение размеров плацент во всех исследуемых группах встречались в 2,5-3 раза чаще, чем в группе контроля ( $p < 0,05$ )).

Выявлена зависимость срока преждевременных родов плацентарные и частоты плацентарной недостаточности: при уменьшении срока гестации увеличивается частота плацентарных нарушений ( $p < 0,005$ ).

Наиболее часто плацента прикреплялась по передней и задней стенке матки, иногда с переходом на одну из боковых стенок. Низкая плацентация и предлежание плаценты чаще встречались при преждевременных родах, что совпадает с литературными данными [1].

Нами изучены темпы роста плода по результатам УЗИ в скрининговые сроки у 150 беременных. Соответствие параметрам физиологического развития плода по результатам УЗИ выявлено у большинства беременных 1 и 4 групп, в 2 и 3 группах соответствие параметрам физиологического развития плода наблюдалось реже статистически значимо ( $p < 0,05$ ). Во 2 группе синдром задержки развития плода (СЗРП) I ст. был выявлен по УЗИ у каждой пятой женщины (21,4%), в 2 раза чаще, чем в 1,3 и 4 группах (7,7%, 11,2% и 9,7%), получены статистически значимые различия по Z-критерию ( $p < 0,05$ ) и критерию  $\chi^2$  ( $p < 0,005$ ). Выявление СЗРП I ст. до 33 недель по результатам УЗИ может служить прогностическим признаком ранних преждевременных родов ( $p < 0,05$ ).

При оценке количества околоплодных вод маловодие диагностировано у каждой третьей беременной 2-й группы (33,9%), это в 3 раза чаще, чем в группе контроля (12,7%) и в 2 раза чаще, чем в 1 группе (18,3%), различия подтверждены z-критерием ( $p < 0,05$ ).

### Результат и обсуждение

При ранних преждевременных родах у беременных имелись ультразвуковые маркёры плацентарной недостаточности, проявляющиеся изменениями структуры плаценты (истончением и уменьшением площади - 11,6%), определением II степени зрелости плаценты до 33 недель (27,9%), изменением количества околоплодных вод в сторону маловодия (24,0%), гипотрофией плода (32,5%) также увеличением индекса резистентности в маточных артериях и в артериях пуповины (20,4%).

Нормальные показатели фетоплацентарного кровотока наблюдались у большинства беременных 1 группы и группы контроля, составляя 93,3%, в отличие от 2 группы, где нормальные показатели встречались статистически значимо реже (79,6%), различия подтверждены z-критерием ( $p < 0,05$ ) и критерием  $\chi^2$  ( $p < 0,005$ ).

Частота нормальных показателей доплерометрии в 1 и 4 группах коррелирует с частотой нормальных фотометрических показателей в этих группах. Во 2 группе нарушение фетоплацентарного кровотока (НК) было выявлено у каждой пятой беременной (20,4%), из них у половины беременных (10,7%) выявлено НК 3 ст., потребовавшее родоразрешения. В 1 группе НК 3 ст. выявлено в 6,7% случаях. В 3 группе чаще встречалось НК 2 ст. — у 6%

беременных, в контрольной группе чаще наблюдалось нарушение кровотока в маточных артериях (НК 1 ст.) — в 6,0% случаев.

Инволютивно дистрофические изменения, характерные для хронической плацентарной недостаточности статистически значимо чаще наблюдались в группе ранних преждевременных родов (65,5%) и при преждевременных родах в 34-37 недель (69,8%).

При ранних преждевременных родах выявлены ультразвуковые маркёры плацентарной недостаточности: изменения структуры плаценты (истончением и уменьшением площади- 12,6%), определение II степени зрелости плаценты до 33 недель (37,9%), маловодие (37,9%), гипотрофия плода (32,0%), нарушение фетоплацентарного кровотока (20,4%).

Терапия плацентарной недостаточности – сложная задача. С учетом многообразия факторов, при-водящих к развитию ФПН, терапия этого осложнения должна носить комплексный характер и патогенетическую направленность: 1) улучшение маточно-плацентарного кровотока, микроциркуляции, реологических и коагуляционных свойств крови; 2) нормализацию газообмена между организмом матери и плода; 3) улучшение метаболической функции плаценты; 4) восстановление нарушенных функций клеточных мембран [16].

Несмотря на в целом успешное применение традиционной комплексной медикаментозной терапии беременных с ФПН, многие исследователи данной проблемы подчеркивают, что наличие положительного и, главное, стабильного результата достигается только при компенсированной и субкомпенсированной формах ФПН, а также что общепринятый комплекс используемых при ФПН лекарственных средств оказывает интенсивное фармакологическое воздействие лишь в течение достаточно короткого времени, а затем требуется неоднократное его повторение.

Более того, многокомпонентное медикаментозное лечение беременных нередко обуславливает ряд вторичных патологических эффектов в общей системе «мать–плацента–плод»; в том числе вследствие непомерной «фармакологической нагрузки» на развивающийся организм ребенка [17].

Таким образом, изучение плацентарной недостаточности и поиск альтернативных способов терапии является актуальной проблемой в современном акушерстве и перинатологии.

Учитывая, что неубедительное состояние плода сочетается с поражением центральной нервной системы плода и в последующем приводит к отставанию физического и умственного развития ребенка, данная проблема становится социально значимой проблемой.

### Заключение

1. Факторами риска перинатальной патологии ЦНС у недоношенных новорожденных является сочетанная соматическая и гинекологическая патология, табакокурение.
2. Тяжесть степени поражения ЦНС у недоношенных детей зависит от срока гестации при рождении, нарушениями гемодинамики в сосудах вертебрально-базиллярного бассейна, происходящими на фоне угрожающих преждевременных родах.
3. При наличии угрозы преждевременных родов наблюдается снижение скоростей кровотоков в артериальных сосудах ЦНС плода, снижение оттока крови в венозных сосудах.
4. Чаще наблюдались поражения гипоксического или гипоксическо-травматического генеза. Ведущими синдромами поражения ЦНС были синдром угнетения ЦНС- в 83(56.08%), синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости- в 39(26.35%), судорожный синдром- в 4(2.7%), вегето-висцеральный синдром – в 8(10.81%), синдром мышечной дисфункции – в 6(4.05%) случаев.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гаврилова А.А. Сверхранние и ранние преждевременные роды: спорные вопросы // Здоровье и образование в XXI веке. – 2018. – № 1. – С. 24-28..
2. Доброхотова Ю.Э., Джобава Э.М., Степанян А.В., Судакова Г.Ю. Микронизированный прогестерон в терапии угрозы преждевременных родов: систематический обзор и мета-анализ рандомизированных и контролируемых исследований. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2019. - Т. 9, № 4. - С. 63-70.

3. Козлов П.В. Этиология и патогенез преждевременного разрыва плодных оболочек при недоношенной беременности. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2017. – Том 6, № 2. – С. 64-72.
4. Саркисова Л.В., Туксанова Д.И., Аваков В.Е., Негматуллаева М.Н. Современные аспекты лечения беременных с гестозом, основанные на изменении показателей центральной гемодинамики // Российский вестник акушера-гинеколога. -2003. –С. 56.
5. Саркисова Л. В. Анализ риска преждевременных родов путём оценки полиморфизма фактора некроза опухоли альфа и интерлейкина 1-бета // Биология и интегративная медицина. – 2021. – №. 2 (49). – С. 104-117.
6. Саркисова Л. В. и др. Современные аспекты лечения беременных с гестозом, основанные на изменении показателей центральной гемодинамики // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2003. – №. 4. – С. 56.
7. Саркисова Л.В. Профилактика преждевременных родов посредством определения цитокинов. // Журнал: Вестник врача 2020, №2(94) С.88-91
8. Саркисова Л.В., Бафаева Н.Т. Причины преждевременных родов и пути их решения // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2019 – Т.115, № 4,2 С. 136 -137
9. Саркисова Л.В. Морфологические особенности плацент при преждевременных родах. // Проблемы биологии и медицины 1, 166 2019
10. Саркисова Л.В. Особенности клинического течения преждевременных родов и перинатальные исходы // Журнал Сборник материалов первой Бухарской международной конференции студентов-медиков и молодежи 2019; 262-263.
11. Саркисова Л.В. Перинатальный риск и исход преждевременных родов. // Проблемы биологии и медицины «Материалы межрегиональной научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием» Кемерово 2018 г
12. Саркисова Л.В. Оценка эффективности биохимических маркеров в предикции преждевременных. // Проблемы биологии и медицины. №4.2019 г
13. Саркисова, Л. В. Изменения маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока у женщин с преэклампсией Аспирант и соискатель, 2007, №2; 128-130.
14. Sarkisova L.V., Yuldasheva R.U., Kurbanova Z.Sh., Aslonova M.J. (2020). The Role of Indicators of Ferrokinetics and Endogenous Erythropoietin in Anemia of Pregnant Women, // American Journal of Medicine and Medical Sciences, Vol. 10 No. 4, pp. 262-265.
15. Lyalya V. Sarkisova. (2021). Assessment of the risk of preterm birth by assessing the polymorphism of tumor necrosis factor alpha and interleukin 1-beta.// Journal of Natural Remedies, 22(1(2)), 95-102.
16. Sarkisova L.V., Umidova N. N., Ro‘ziyeva D.U. Treatment efficiency analysis pregnant, with anemia of varying severity //New Day in Medicine 4(28)2019 290-293 <https://cutt.ly/vbfilci>
17. Valeryevna S.L., Mukhtorovna K.G., Kobylovna E.S. Premature Birth In A Modern Aspect // International Journal of Bio-Science and Bio-Technology. – 2019. – Т. 11. – №. 10. – С. 31-37.
18. Valeryevna S. L. The Interdisciplinary Integration of the Mathematical and Economic Disciplines within the Modern Economic Education // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2015. – Т. 6. – №. 5. – С. 122-122.

**Поступила 20.07.2022**