

Предложенная схема позволяет анализировать динамические изменения структуры и основных свойств системы путем сочетания, наложения элементов базиса. Причем, ключом к изменениям системы является сочетание элементов базиса с несогласованными характеристиками или, другими словами, внутреннее рассогласование системы и нарушение ее субординационных (между различными элементами базиса) или координационных (на уровне одного элемента базиса) отношений.

Теоретически можно выделить достаточно большое количество направлений изменений системы. Экспериментальное исследование структурно - динамических свойств системы психологической защиты в трудной жизненной ситуации у детей позволило выделить четыре основных устойчивых типа динамики:

- вертикальная (выражается в подъеме или спаде активности функционирования психологического защитного механизма);

- горизонтальная (выражается в изменении вида защитного механизма, переходе от более зрелых механизмов к более примитивным и наоборот, переборе механизмов для выделения целесообразных и эффективных в данный период времени);

- системная (заключается в изменении набора одновременно реализуемых механизмов, соотношения их активности и внутренних связей; может происходить в направлении сужения-расширения репертуара и усиления-ослабления связей);

- уровневая (выражается в изменении соотношения реализуемых адаптационных средств различных уровней, включает изменение соотношения защитных механизмов и механизмов совладания в период протекания адаптационного процесса и реализации адаптационной стратегии; является отражением изменения преимущественного уровня реализации адаптационного процесса).

Заметим, что в действительности динамические изменения имеют целостный характер и в определенном соотношении сочетают изменения различных типов.

Адаптационный потенциал структурных, иерархических изменений системы психологической защиты, ее внутренних и внешних связей, можно рассматривать в качестве механизма ее самоорганизации. В результате действия этого механизма формируется некоторое новое функциональное свойство, позволяющее личности адекватно и целесообразно регулировать собственную активность.

Границы динамических изменений системы очерчены пределом ее устойчивости, в которых сохраняется способность обеспечивать адаптационно-приспособительные реакции личности.

Связь эффективности адаптационного процесса и динамики защитных механизмов целесообразно рассматривать применительно к отдельным ее типам. При оценке нормативности психологической защиты В.Г. Каменская предлагает не ограничиваться нормативностью отдельных психологических защитных механизмов, а анализировать нормативность системы в целом (Каменская В.Г., 1999).

Рассматривая систему психологической защиты как целостное образование в рамках функциональной

системы психической адаптации, мы предполагаем, что нарушение адекватности психологической защиты может происходить в направлении преимущественного нарушения ее динамических, функциональных или структурных свойств. В реальном адаптационном процессе характер нарушений носит сложный, взаимосвязанный характер. Нарушение определенных свойств и их соотношение, на наш взгляд, определяет характер включения психологической защиты в патогенез дезадаптивных состояний и, в немалой степени, психологическую картину формирующихся расстройств адаптации.

ПОЛУЧЕНИЕ НАНОРАЗМЕРНЫХ ЧАСТИЦ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ ИЗ МЕТАЛЛСОДЕРЖАЩИХ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПОЛИМЕРОВ

Буйклиский В.Д., Андреев А.А.,

Зайцев А.С., Сирота А.В.

*Кубанский государственный университет,
Краснодар*

Синтез и исследование водорастворимых комплексных соединений переходных металлов, в которых лигандом служит полимерная молекула, содержащая донорные центры, представляет несомненный интерес в плане возможности дальнейшего превращения этого типа комплексов в системы, содержащие полимеримобилизованные нанокластерные частицы. Известно, что наноразмерные частицы металлов проявляют биологическую активность: их используют как антимикробные препараты и применяют в медицине и ветеринарии. Выбор полимерного лиганда обуславливается рядом требований, среди которых: растворимость в воде, низкая токсичность, наличие в составе полимера кислотных и донорных центров. Таким условиям удовлетворяет сополимер полученный нами на основе акриловой кислоты и акриламида.

Синтез сополимера осуществляли радикальной полимеризацией исходных мономеров в присутствии каталитических количеств пероксида водорода. Наиболее перспективным для получения комплексных соединений оказалось использование 0,025- 0,5% растворов сополимера. Полученные комплексные соединения изучали методами ИК и УФ спектроскопии. Концентрацию ионов металлов в растворе и концентрацию связанных карбоксильных групп определяли методами комплексометрического и обратного титрования соответственно. Синтез наноразмерных частиц переходных металлов осуществляли в водной среде путем восстановления ранее полученных комплексных соединений при заданном значении pH и температуры. Для восстановления ионов металлов до наноразмерных частиц использовали тетрагидроборат щелочных металлов. Роль стабилизирующего коллоида выполняла полимерная матрица. Методом электронной спектроскопии был изучен состав растворов содержащих наноразмерные частицы никеля, меди и кобальта. На основе комплексных соединений нами были получены прозрачные пленки сохраняющие растворимость в воде. Изучены их механические и биологические свойства.