

П.А. Кирьянов

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В КОМПЛЕКСНОЙ ЗАДАЧЕ МЕДИКО–КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ГОВОРЯЩЕГО

Российский центр судебно–медицинских экспертиз Минздравсоцразвития РФ

В становлении и развитии судебной фонографии¹ в целом и криминалистической экспертизы звукозаписей (далее – КЭЗ) в частности в силу специфики этого вида исследований более 40 лет принимают участие не только юристы–криминалисты, но и физики, математики, инженеры, лингвисты [1]. Это объясняется тем фактом, что в методологическую базу идентификации личности по голосу и звучащей речи заложены принципы теории криминалистической идентификации.

Криминалистическая идентификация заключается в установлении наличия или отсутствия тождества того или иного материального объекта – в данном случае человека – по его отображениям [2]. Для установления указанного тождества в качестве идентификационных могут быть использованы только устойчивые индивидуализирующие признаки. Таким образом, проблема выявления устойчивых идентификационных признаков говорящего становится ключевой проблемой криминалистической идентификации личности по голосу и звучащей речи. Данная проблема на нынешнем этапе её развития решается в рамках единого комплексного идентификационного исследования путем сочетания возможностей аудитивного, лингвистического и инструментального анализа фонограмм речи индивидуума [3].

Особую роль в рамках такого комплексного исследования отводится анализу функционально–динамических комплексов навыков звучащей речи [1]. Известно, что в системе материальных источников информации, используемой в доказывании, значительный объём занимают отражения функционально–динамических комплексов (ФДК) навыков, носителем которых является человек [4].

ФДК навыков представляют собой многогранное проявление (отображение) высшей нервной деятельности человека, сущность которого составляют навыки или системы навыков совершения определенных действий (осуществления деятельности). Под навыком принято понимать *«умение выполнять целенаправленные действия, доведённое до автоматизма в результате сознательного многократного повторения одних и тех же движений или решения типовых задач в производственной или учебной деятельности»*². Таковы, в частности, навыки речи, письма, ходьбы и др. В случаях материального отображения в обстановке расследуемого события, ФДК навыков служат источником информации криминалистической информации.

Формирование ФДК навыков происходит благодаря сигнальной системе³ [5, 6]. Коммуникативные (речевые) ФДК навыков, как основное средство коммуникации человека, формируется благодаря второй сигнальной системе⁴. Несмотря на главенствующую роль в формировании комплексов навыков, управляющее воздействие центральной нервной системы (осознанный контроль) на саму реализацию этих навыков

¹ Отрасль судебной экспертизы, которая изучает звучащую речь, звуковую среду, условия, средства, материалы и следы звукозаписей, а также разрабатывает методы их исследования в целях решения задач криминалистической экспертизы звукозаписей.

² Советский энциклопедический словарь. – М., 1979. – с. 863.

³ Сигнальная система — система условно и безусловно рефлекторных связей высшей нервной системы животных (человека) и окружающего мира.

⁴ Вторая сигнальная система — присущая только человеку система условно–рефлекторных связей. Формируется в высших отделах центральной нервной системы и работает на основе первой сигнальной системы.

отсутствует, что, предполагает явную устойчивость устно–речевых ФДК (и, соответственно, идентификационных признаков данной группы), независимость от психического состояния говорящего. В настоящее время к этим навыкам причисляют [7]:

- навыки скоординированных движений органов речи;
- интонационные навыки, формирующие мелодику речи, динамические ударения, расстановку пауз и т.п.;
- лексические навыки (словарный запас);
- грамматические навыки (способы образования и употребления грамматических конструкций);
- стилистические навыки (характер изложения информации и использование экспрессивных средств).

При этом научных исследований, в результате которых были бы изучены принципы этого управления, оценена устойчивость (независимость от душевного или физического состояния человека) устно–речевых ФДК пока нет, хотя они обозначены в ряде работ [7, 8], а необходимость решения данных вопросов, научная и техническая возможность реализации силами аналитической и технической кибернетики, уже освещена в научной литературе [1], правда без учета медицинских знаний в целом и достижений физиологии в частности.

В вопросах теории речеобразования (развитие которой насчитывает не одну сотню лет), касающихся механизма фонации (голосообразования), до настоящего времени не выработано единого мнения. По точке зрения сторонников акустической теории речеобразования, изложенной в 1870 г. в работе Г. Гельмгольца [9], процесс речеобразования состоит из двух независимых компонентов: возбуждения как такового звука и формирования акустического качества звука за счёт возбуждения резонансных частот артикуляционного тракта (у Гельмгольца) или фильтрации (в современном рассмотрении). Голособразование (фонация) заключается в колебании голосовых складок, обусловленных – 1) их миоэластическими свойствами; 2) известным из физики эффектом Бернулли, возникающими при движении воздуха между краями голосовых складок и поддерживающего их колебания. Позднее, исследованиями С.Н. Ржевкина [10], Дж. Фланагана [11] и Г. Фанта [12] акустическая теория речеобразования была дополнена математическими и методико–технологическими усовершенствованиями.

Согласно научным исследованиям французских физиологов, проведенных в 50–е годы XX века под руководством Р. Юссона [13], голосовые складки колеблются не пассивно под действием тока воздуха, а активно, периодически сокращаясь и расслабляясь с определенной частотой (частотой основного тона), активно модулируя воздушный поток. Колебания складок возникают при воздействии импульсов из центральной нервной системы, идущих по двигательному нижнегортанному нерву. По мнению Юссона, силы нейромоторного происхождения на порядок больше сил миоэластического происхождения, связанных с воздушным давлением, что и приводит к полной независимости частоты колебаний голосовых складок от силы подскладочного давления.

Не до конца решенные вопросы механизма фонации не позволяют выделить весь комплекс идентификационных признаков, характеризующих индивидуальность голоса человека, и также оценить устойчивость (т.е. длительность идентификационного периода) этих признаков.

К нерешенным вопросам следует отнести: оценку влияния возрастных изменений на тембральные параметры голоса и просодические характеристики речи; влияние заболеваний и патологических состояний верхних дыхательных путей (например, хронических ларингитов или гайморитов; различного рода дисфоний) на спектральные параметры речевого сигнала; влияние заболеваний и патологических состояний челюстно–лицевой области на четкость артикуляционных процессов и темп речи, и так далее.

Таким образом, при разработке методик криминалистической идентификации личности говорящего [1, 7, 8] не были учтены медицинские данные о влиянии состояния здоровья говорящего на его голос и речь, не говоря уже о его возрасте и психическом состоянии. Степень достоверности результатов идентификационных исследований может быть значительно повышена, если при производстве экспертизы вопросы пригодности речевых материалов для идентификации, оценки их сопоставимости будет решаться не только, исходя из личного опыта экспертов, не имеющих медицинского образования, но и с учётом состояния здоровья фигурантов дела, их возраста на момент фиксации расследуемого события и при получении образцов голоса и речи для сравнительного идентификационного исследования.

Роль судебной медицины видится в оказании научной и методической помощи судебной фонографии с целью дальнейшего развития методики криминалистической идентификации личности по голосу и звучащей речи, повышения объективизации результатов указанных идентификационных исследований в рамках КЭЗ.

Библиографический список

1. Каганов А.Ш. Криминалистическая идентификация личности по голосу и звучащей речи. – М.: Юрлитинформ, 2009. – 296 с.
2. Белкин Р.С. и др. Криминалистика. М.: Юридическая литература. 1968. – 695 с.
3. Каганов А.Ш. Средства фоно- и видеотехники как источник доказательственной информации // Вещественные доказательства. Информационные технологии процессуального доказывания./ под ред. д.ю.н., проф. В.Я. Колдина – М.: Норма., 2002. – 742 с.
4. Основы судебной экспертизы. Под ред. Корухова Ю.Г. Ч.1., Общая теория. РФЦСЭ при МЮ РФ. М., 1997. – 430 с.
5. Павлов И. П., Полн. собр. соч., 2 изд., т. 3, кн. 2, 1951, С. 335–336.
6. Орбели Л. А., Избр. труды, т. 3, М.— Л., 1964.
7. Идентификация лиц по устной речи на русском языке. Методика «Диалект». Пособие для экспертов. Издание 2–е, переработанное и дополненное / Кураченкова Н.Б., Бойчаров Н.В., Ермакова М.А. Под ред. Богданова В.М. – М., 2007. – 136 с.
8. Методические рекомендации по практическому использованию программы SIS при работе с речевыми сигналами. STS – D106.1. Центр речевых технологий. – СПб., 1998.
9. Helmholtz H. Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik, Braunschweig, 1870.
10. Ржевкин С.Н. Слух и речь в свете современных физических исследований. – М.: – Л.: ОНТИ, 1936. – 311 с.
11. Фланаган Дж. Л. Анализ, синтез и восприятие речи / Пер. с англ. – М.: Связь, 1968. – 292 с.
12. Фант Г. Акустическая теория речеобразования / Пер. с англ. – М.: Наука, 1964. – 284 с.
13. Юссон Р. Певческий голос / Пер. с фр.– Издательство «Музыка», 1974 г., 263 с.
14. Галунов В.И., Гарбарук В.И. Акустическая теория речеобразования и система фонетических признаков. Метериалы международной конференции 100 лет экспериментальной фонетике в России. С.–П: Филологический факультет Санкт–Петербургского университета. 2001. стр. 58–62.