

ме графики f 5-2 и f 5-3 имеют характер правильных синхронных кривых, между ними существует «физиологический коридор», равный 0,5 ед. Существенное рассогласование графиков: переклест графиков f 5-2 и f 5-3 или значительный интервал между ними (более 0,5 ед.) указывал на наличие изменений функций глотки, в частности лимфоденоидного кольца Пирогова-Вальдеера. Наиболее характерными для заболевания глотки были расхождения графиков f 5-2 и f 5-3 от 1,0 до 3, 5 ед., в режим ЖКТ в сегментах С*4, 5, 6, 7 и С 4, что значительно выше нормы, причем отклонения были тем более выражены, чем тяжелее протекал процесс. Мы не выявили значительных отличий графиков КД при хронических фарингитах и хронических тонзиллитах.

Считаем обязательным применение КД как скринингового метода для врача КД диагностики, а также применение КД в качестве дополнительного метода исследования заболеваний глотки.

КД как диагностический метод при верификации синуситов

Фомина С. Л., Рольщиков И. М., Обыденников Г. Т.
Владивостокский Государственный Медицинский Университет, кафедра Госпитальной хирургии, кафедра ЛОР-болезней, Владивосток

Заболеемость синуситами увеличивается как на поликлиническом так и на госпитальном этапах. Среди неблагоприятных факторов, приводящих к росту заболеваемости по-прежнему остаются экзогенные (чаще сезонные ОРВИ, неблагоприятные условия внешней среды, проф. вредности и т. д.) и эндогенные (изменения иммунореактивности в т. ч. аллергологическая настроенность, нарушения нейрогуморальной регуляции).

Для диагностики синуситов использовалась КД как функциональный метод. Нами обследовано 38 человек с синуситами из них у одной половины – хронические формы, у другой – острые. Среди хронических синуситов – 18 человек с гнойными гайморозтмоэдами, 2 человека с гнойными гемисинуситами, 1 человек с гнойным пансинуситом и 3 человека с полипозными этмоидитами. Среди острых синуситов 10 человек с гайморозтмоэдами, из них 6 человек с острыми формами, 4 чел. - с катаральными, 3 чел. с гнойными гемисинуситами, 1 человек с гнойным пансинуситом.

В результате исследования, используя сегментарную матрицу, были установлены следующие закономерности: отклонения наблюдались в режиме ЖКТ в сегментах С*6, 7, 8. В соответствии с принципами висцеросоматической интеграции наблюдались отклонения графиков F 3 и F 4, характеризующих – F 3 – венозный компонент, а F 4 нейротом, склеротом. В норме они имеют формы правильных синхронных кривых в сегментах С*6, 7, 8 в «физиологическом коридоре». F 3 от 0,5 до 2,5 ед., а F 4 ниже F 3 не более, чем на 0,5 ед. Отклонения в графиках у больных с синуситами составили от 2,5 до 4,5 ед., наиболее характерными были отклонения F 4.

В результате исследования выявлены вышеуказанные отклонения, характерные для синуситов, однако не удалось локализовать сторону процесса или пазуху. Тем не менее, при гнойных формах заболевания отклонения были более выражены, чем при катаральных. Считаем необходимым использование метода КД в скрининговой диагностике для врача КД и использование как дополнительного метода в диагностике ЛОР патологии.

Влияние двойного старения на механические свойства и механизм разрушения аустенитной стали Н22Т2

Фролова О.А., Клевцова В.А.

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал), Оренбургского государственного университета, Орск

Старение является одним из простых и эффективных способов упрочнения аустенитных сталей, позволяющих получать различные сочетания прочности и пластичности.

В настоящей работе исследовано влияние режимов двойного старения на механические свойства аустенитных сталей, кинетику развития пластических зон и мартенситные превращения в данных зонах.

В качестве исследуемого материала использовали аустенитную сталь Н22Т2 (0,03%С, 0,02%Р, 0,02%S, 22,0%Ni, 2,2%Ti). Сталь исследовали в закаленном состоянии и после двойного старения. Закалку стали проводили в воде после нагрева в шахтной печи до температуры 1100оС и изотермической выдержки в течении 1 часа. Двойное старение проводили в муфельной печи при температуре 500оС с выдержкой 0,5; 1; 4 часа + 600оС с выдержкой 2; 4; 8 часов.

Механические испытания включали в себя: 1. Статические испытания для определения стандартных механических характеристик стали при температуре -78оС. 2. Испытания на ударную вязкость образцов типа KCV при температуре -78оС. 3. Испытания на твердость по методу Бринелля. Глубины пластических зон под поверхностью изломов и распределения мартенситных фаз в данных зонах оценивали рентгеновским методом на дифрактометре ДРОН-2,0.

Результаты проведенных исследований показали, что при охлаждении закаленной стали Н22Т2 до температуры -78оС в ней образуется практически 100 % мартенситной фазы. Твердость стали составляет 250 НВ, прочность $\sigma_{\text{в}}=1010$ Мпа, $\sigma_{0,2}=810$ Мпа, $\delta=17\%$, $\psi=68\%$, KCV=2,7 МДж/м². Изломы имеют матовую центральную часть и небольшую шероховатость. Наличие зоны L вблизи очага зарождения трещины свидетельствует о большой энергоёмкости процесса зарождения трещины.

Двойное старение стали 550оС (0,5 ч.) +600оС (2 ч.) стабилизирует аустенитную структуру к охлаждению и деформации. Повышает предел прочности стали ($\sigma_{\text{в}}=1110$ Мпа) и снижает предел текучести ($\sigma_{0,2}=610$ Мпа), снижает пластичность стали ($\delta=14\%$, $\psi=13\%$) и ударную вязкость (KCV=0,2 МДж/м²). При этом глубина пластических зон под поверхностью ударных изломов не только не уменьшается, но и не-